



Planbureau-werk in uitvoering

# **Het meten van natuurbesef**

Ontwikkeling van een natuurbesefschaal  
voor de Nederlandse bevolking

F. Langers

J. Vreke

**Werkdocument 2003/26**

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte

Wageningen, 2003



# **Het meten van natuurbesef**

Ontwikkeling van een natuurbesefschaal voor  
de Nederlandse bevolking

F. Langers

J. Vreke

**Werkdocument 2003/26**

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte

Wageningen, 2003

*De reeks 'Planbureau - werk in uitvoering' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen\* voor het Natuurplanbureau. De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van het Natuurplanbureau verspreid. De inhoud heeft een voorlopig karakter en is vooral bedoeld ter informatie van collega-onderzoekers die aan planbureauproducten werken. Citeren uit deze reeks is dan ook niet mogelijk. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.*

\* Uitvoerende instellingen: Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Rijksinstituut voor integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) en Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR)

**Werkdocument 2003/26 is gekwalificeerd als status C. Dit document is geaccepteerd door Florence van den Bosch, opdrachtgever namens het Milieu- en Natuurplanbureau**

**Betekenis Kwaliteitsstatus**

**Status A:** inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een adviseur uit een zogenoemde referentenpool. Deze pool bestaat uit onafhankelijke adviseurs die werkzaam zijn binnen het consortium RIKZ, RIVM, RIZA en WUR

**Status B:** inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een collega die niet heeft meegewerkt in het desbetreffende projectteam

**Status C:** inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling heeft (nog) niet plaatsgevonden

©2003 ALTERNATIEF Research Instituut voor de Groene Ruimte  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen.  
Tel.: (0317) 47 47 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: [info@alterra.nl](mailto:info@alterra.nl)

Project 419-230435.01 / 394-230012.09

[NPB Werkdocument 2003/26 – februari 2004]

*Werkdocumenten in de Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering' worden uitgegeven door het Natuurplanbureau, vestiging Wageningen. Informatie: (0317) 47 78 45; e-mail: [info@npb-wageningen.nl](mailto:info@npb-wageningen.nl)*

**Website: [www.natuurplanbureau.nl](http://www.natuurplanbureau.nl)**

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1 Achtergrond en aanleiding	11
1.2 Eerder onderzoek naar natuurhoudingen	12
1.3 Doel van het onderzoek	13
1.4 Algemene onderzoeksaanpak	13
1.5 Leeswijzer	14
<b>2 Het meten van natuurbesef</b>	<b>15</b>
2.1 Inleiding	15
2.2 Wat is natuurbesef?	15
2.3 Het meten van attitudes	16
2.4 Natuurbesef operationaliseren	17
2.5 Opzet vragenlijst	19
<b>3 Uitvoering onderzoek</b>	<b>21</b>
3.1 Inleiding	21
3.2 Steekproefgrootte	21
3.3 Werven respondenten	21
3.4 Responsverhogende technieken	21
3.5 Kenmerken respons	23
3.5.1 Hoogte respons	24
3.5.2 Sociaal-demografische kenmerken	24
3.5.3 Sociaal-culturele kenmerken	25
<b>4 Resultaten: Het meetinstrument natuurbesef</b>	<b>27</b>
4.1 Inleiding	27
4.2 Berekenen somscore	27
4.3 Toets op discriminerend vermogen	28
4.4 Itemanalyse	28
4.5 Clustering uitspraken op basis van onderlinge correlatie	29
4.6 Clustering respondenten- opstellen schaalgrenzen	31
4.7 Begripsvaliditeit	33
<b>5 Het meetinstrument natuurbesef- conclusie en discussie</b>	<b>37</b>
<b>Literatuur</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage 1 Overzicht van uitspraken per natuurthema voor de twee subschalen houding en gedragsintentie</b>	<b>43</b>

<b>Bijlage 2</b>	<b>Vragenlijst</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Begeleidende brief</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Tabellen met resultaten</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Overzicht van clusters van correlerende uitspraken</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Invulschema</b>	<b>69</b>

## Samenvatting

In het verleden lag de verantwoordelijkheid voor beleidsvorming op het gebied van bos, natuur en landschap via directe regulering eenzijdig bij de overheid. Door politieke en maatschappelijke evoluties hebben marktsectoren en belangengroepen meer ruimte gekregen voor initiatief. Ook burgers worden zelfstandiger en mondiger. Deelname van verschillende maatschappelijke actoren aan beleidsvorming is onontbeerlijk om draagvlak te creëren voor het beleid en de noodzakelijke maatregelen. Bovendien zal de betrokkenheid van actoren in de regel ook de kwaliteit van het beleid versterken. Keerzijde van de actieve betrokkenheid van maatschappelijke actoren bij de beleidsvoorbereiding is de grotere complexiteit van besluitvormingsprocessen. Om een beter inzicht te krijgen in de invloed van actoren op besluitvormingsprocessen, heeft het Milieu- en Natuurplanbureau Alterra verzocht hiernaar onderzoek te doen. Als onderdeel van dit onderzoek wordt de invloed van de natuurhouding van actoren op hun handelingen onderzocht. Om deze natuurhouding te kunnen bepalen dient een natuurbesefschaal ontwikkeld te worden.

Het doel van onderhavig onderzoek kan als volgt worden omschreven:

*Het opzetten van een systematiek om de mate van natuurbesef van individuen te meten.*

Op basis van eerder attitudeonderzoek in met name de milieuhoek is de te volgen methodiek bepaald en is het begrip natuurbesef in zijn samenstellende delen (natuur *én* besef) ontleed en gedefinieerd. Natuur wordt voor dit onderzoek breed opgevat, vergelijkbaar met de brede invulling die de Nederlandse bevolking geeft aan het begrip. Het varieert van kleinschalig groen in woonwijken tot grootschalig groen in het buitengebied. Het begrip besef wordt zelden gehanteerd in de sociale wetenschappen. Het woord heeft -vooral in samenstelling met andere woorden- een veel ruimere betekenis gekregen, die in de sociale wetenschappen ook als attitude wordt aangeduid. Attitude kan in twee dimensies uiteengelegd worden: houding en handelingsgeneigdheid/ gedragsintentie. Beide dimensies worden in het onderzoek betrokken.

Natuurbesef is een te abstract begrip om via een enkele vraag te meten. Een scala aan vragen zal ontworpen moeten worden, die alle met het overkoepelende begrip natuurbesef samenhangen. Als techniek van attitudemeting wordt de summatieve schaaltechniek van Likert gehanteerd. Deze bestaat uit een serie uitspraken. De respondent moet per uitspraak aangeven in hoeverre hij het er mee eens is. Ieder antwoord krijgt een bepaalde rekenkundige waarde. Op basis van de antwoorden op alle uitspraken wordt een somscore berekend, die aangeeft in hoeverre de te meten variabele (hier: natuurbesef) bij de respondent aanwezig is.

Om te waarborgen dat de brede natuurdefinitie in het onderzoek gehanteerd wordt, is een viertal thema's onderscheiden, waarbinnen uitspraken worden geformuleerd. Bovendien moeten de uitspraken betrekking hebben op houding of gedragsintentie en op bescherming of verbetering van de natuur. Naast deze eis van inhoudelijke inbedding zijn nog vier inhoudelijke en een serie technische eisen onderscheiden waaraan de uitspraken moeten voldoen. De uiteindelijke lijst van 50 uitspraken (gelijkverdeeld over subschalen houding en gedragsintentie) is tot stand gekomen op basis van ervaringskennis en intuïtie van de betrokken onderzoekers (face-validity), daarbij gebruikmakend van uitspraken uit eerdere onderzoeken. De vragenlijst bestaat naast de twee subschalen met ieder 25 uitspraken en daarnaast uit de onderdelen begripsvaliditeit en persoonlijke kenmerken.

De vragenlijst is in mei 2003 uitgezet onder een steekproef van 1000 adressen binnen de Nederlandse bevolking. In totaal 352 vragenlijsten zijn geretourneerd. De respons is representatief op geslacht; op leeftijd en opleidingsniveau wijkt zij echter af van de verdeling binnen de Nederlandse bevolking als geheel. Bovendien is het aantal leden van natuurorganisaties in de respons oververtegenwoordigd. Het is aannemelijk dat de oververtegenwoordiging op het lidmaatschap van natuurorganisaties een verklaring vormt voor de afwijkende samenstelling op leeftijd en opleidingsniveau. Ook is het aannemelijk dat mensen die lid zijn van een natuurorganisatie een positievere natuurhouding en gedragsintentie hebben dan niet-leden. Dat zou consequenties kunnen hebben voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten.

Op basis van de antwoorden van respondenten kan een (voorlopige) somscore berekend worden die uitdrukking geeft aan de mate van natuurbesef van de respondent. Hiertoe is aan ieder van de vijf antwoordcategorieën een waarde toegekend, die varieert van -2 tot +2. Het neutrale antwoord is op 0 gesteld. Vervolgens zijn de gekozen antwoorden gesommeerd.

Aan de hand van de onderzoeksresultaten zijn de uitspraken getoetst op hun bruikbaarheid. Twee analyses zijn hiertoe uitgevoerd:

- Toets op het discriminerend vermogen: vermogen van een uitspraak om groeperingen die op het te meten continuüm tegenovergestelde polen bezetten (groep met kleinste en groep met grootste somscore (respectievelijk eerste en laatste kwartiel)), duidelijk van elkaar te scheiden.
- Itemanalyse: gaat na of uitspraken die op basis van theoretische overwegingen als één construct (houding, gedragsintentie) worden beschouwd, ook daadwerkelijk als construct kunnen worden gezien.

Drie uitspraken voldoen niet aan de genoemde eisen, waardoor zij uit de batterij verwijderd worden. De definitieve set bestaat dus uit 47 uitspraken.

Vervolgens is voor de resterende 47 uitspraken nagegaan in hoeverre ze onderscheidend zijn. Indien twee of meer uitspraken bijna hetzelfde meten, dienen deze uitspraken minder zwaar mee te wegen. Het blijkt dat 34 uitspraken slechts in lichte mate samenhang vertonen met andere uitspraken. Drie groepen van twee sterk correlerende uitspraken en één groep van zeven sterk correlerende uitspraken kunnen worden onderscheiden. Aan deze uitspraken wordt een lager gewicht toegekend, zodat hun invloed op de somscore kleiner is.

Op basis van de gewichten kan een definitieve somscore per respondent berekend worden. Daartoe zijn de gekozen antwoorden gewogen gesommeerd. De uiteindelijke mate van natuurbesef zal echter niet in een somscore worden uitgedrukt, maar in een klassering. Als uitgangspunt voor deze klassering is de empirische ruimte genomen: de in de empirie gevonden somscores bepalen de variatiebreedte van de classificatie. De empirische ruimte moet vervolgens opgesplitst worden in categorieën van natuurbesef. Via statistische analyses is nagegaan hoeveel klassen met welke klassengrenzen het beste kunnen worden onderscheiden, zodanig dat een zo hoog mogelijk aantal respondenten de juiste klassering krijgt toegewezen. Aangezien een indeling in drie klassen aanzienlijk beter differentieert dan een indeling in vier of vijf klassen, is gekozen om de volgende classificatie aan te houden:

- Weinig natuurbesef (*gewogen somscore [-94,18]*)
- Redelijke mate van natuurbesef (*gewogen somscore [18,48]*)
- Veel natuurbesef (*gewogen somscore [48,94]*).

Bij de indeling in drie klassen heeft 23% van de respondenten weinig natuurbesef, 38% een redelijke mate van natuurbesef en 39% veel natuurbesef.



De validiteit van de schaal is getoetst aan de hand van drie zogenaamde validiteitsvragen; vragen die niet direct betrekking hebben op de houding van burgers ten aanzien van natuur of de bereidheid van burgers om zich natuurvriendelijk te gedragen, maar waarvan verondersteld wordt dat ze wel positief samenhangen met de scores op de natuurschaal. De resultaten laten zien dat voor alle drie de kenmerken significante verbanden bestaan met de somscore, ofwel hoe hoger de somscore, des te groter is de binding met natuur, des te groter is de bezoekfrequentie aan natuur en des te vaker is men lid van een natuurorganisatie. Geconcludeerd kan dus worden dat de validiteit van de schaal door de drie vragen ondersteund wordt.

In het voorgaande zijn de antwoorden van respondenten vooral gebruikt voor analyses om de betrouwbaarheid van de schaal te verhogen. Tot slot worden de antwoorden meer inhoudelijk geanalyseerd. Het gaat daarbij te ver om de verdeling in antwoorden op iedere uitspraak afzonderlijk te beschrijven. Dat is ook niet de bedoeling; de afzonderlijke uitspraken zijn niet meer dan een instrument om meer te weten te komen over de eigenschap natuurbesef. Daarom zal dieper ingegaan worden op de behaalde somscores, zowel voor de subschalen houding en gedragsintentie als voor natuurbesef in zijn totaliteit en de betekenis hiervan.

De gewogen somscore van de 47 uitspraken kan in theorie variëren van [-94;94]. Het waargenomen interval is [-40;93] en concentreert zich met name tussen een somscore van 20 tot 80. Opvallend is dat de lage extremen in de theoretische ruimte van de somscore niet behaald worden. Blijkbaar hebben alle respondenten een zeker normbesef ten aanzien van natuur en komt de differentiatie naar voren in de mate van aanwezigheid van het natuurbesef. Mogelijk zou de scheefheid van de empirische ruimte ten opzichte van de theoretische ruimte deels verklaard kunnen worden door een selecte respons op het lidmaatschap van een natuurorganisatie. Het is aannemelijk dat mensen die lid zijn van een natuurorganisatie een positievere natuurhouding en gedragsintentie hebben dan niet-leden, waardoor de onderzoeksresultaten positiever worden afgeschilderd dan de mate waarin het daadwerkelijk onder de Nederlandse bevolking leeft.

Een vergelijkbaar beeld komt ook in de twee subschalen houding en gedragsintentie duidelijk naar voren. Vergelijking van de twee subschalen maakt duidelijk dat respondenten qua houding iets uitgesprokener zijn dan qua gedragsintentie. Een groot draagvlak voor natuur leidt blijkbaar niet tot een even grote bereidheid om er in de praktijk wat aan te doen.

De in grote mate vergelijkbare verdeling van de subschalen houding en gedragsintentie is een indicatie voor een aanwezige correlatie tussen beide subschalen. Om hier beter zicht op te krijgen, zijn de scores van individuele respondenten op beide schalen nader bestudeerd. Uit statistische analyses blijkt dat er een redelijk sterk verband is. Het redelijk sterke verband tussen houding en gedragsintentie van mensen ligt mogelijk voor de hand. Het verband duidt er echter nog niet op dat er ook een sterk verband met het feitelijk gedrag aanwezig is. Het verschil tussen de stated preferences (de beleden voorkeuren) en revealed preferences (de klaarblijkelijke voorkeuren) is hierbij aan de orde: wat men zegt te doen kan in grote mate afwijken van het feitelijk gedrag dat men vertoont. Eerdere onderzoeken hebben reeds aangetoond dat er op het vlak van milieu en natuur veelal een gering verband is tussen beide. Naast de houding en gedragsintentie hebben ook het inzicht dat het eigen gedrag bijdraagt tot de bescherming van milieu en natuur en het subjectieve geloof in de mogelijkheid om het milieu- en natuurprobleem op te lossen een belangrijke invloed op het feitelijk gedrag.



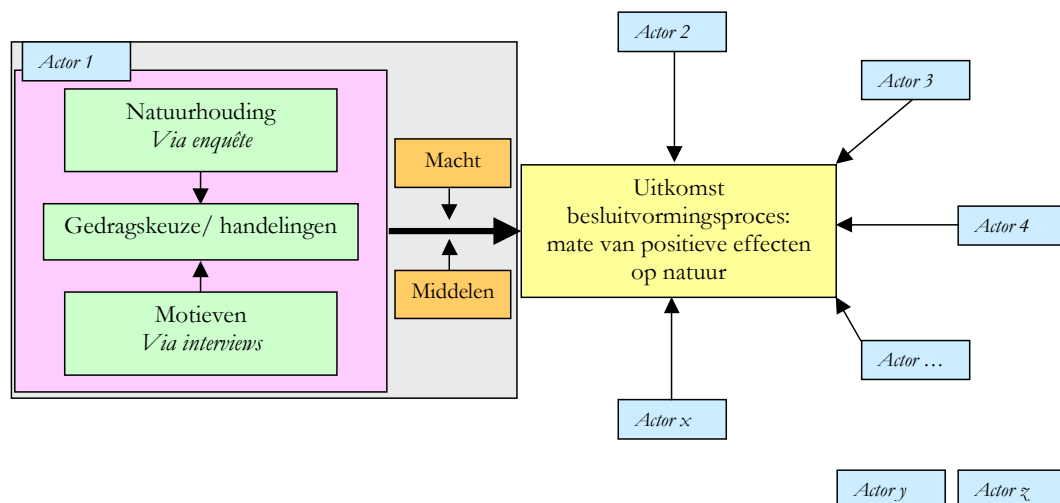
# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond en aanleiding

Het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) signaleert, evalueert en verkent de ontwikkelingen in het natuur-, bos- en landschapsbeleid. In het verleden lag de verantwoordelijkheid voor beleidsvorming via directe regulering eenzijdig bij de overheid. Door politieke en maatschappelijke evoluties hebben marktsectoren en belangengroepen meer ruimte gekregen voor initiatief. Ook burgers worden zelfstandiger en mondiger. Deelname van de verschillende maatschappelijke actoren aan beleidsvorming heeft twee functies. In de eerste plaats is de betrokkenheid van belanghebbende groepen onontbeerlijk om een sterk draagvlak te creëren voor het beleid en de noodzakelijke maatregelen. In de tweede plaats zal de betrokkenheid van de actoren in de regel ook de kwaliteit van het beleid versterken. De combinatie van een maatschappelijk aanvaard en kwalitatief hoogstaand beleid geeft meer zekerheid dat dit beleid effectief zal zijn, ook op lange termijn (Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, 2003).

De keerzijde van actieve betrokkenheid van maatschappelijke actoren bij de voorbereiding, invulling en uitvoering van het beleid is de grotere complexiteit van besluitvormingsprocessen. Bovendien is het verloop en de uitkomst ervan op voorhand niet vast te stellen. De mate waarin een ruimtelijk plan positieve effecten heeft op de natuur is afhankelijk van de betrokken actoren, hun strategische en ideële achtergronden, macht en middelen. Om een beter inzicht te krijgen in de invloed van actoren op besluitvormingsprocessen, heeft het Milieu- en Natuurplanbureau Alterra verzocht het onderzoek 'De plaats van natuur in besluitvormingsprocessen' uit te voeren.

In dit onderzoek worden voor een specifieke casus het verloop en de uitkomst van het besluitvormingsproces uiteengezet. De op theorie gebaseerde schematische weergave van een besluitvormingsproces in figuur 1 wordt voor de casus nader ingevuld met behulp van de



*Figuur 1: Schematische weergave besluitvormingsproces*

zogenaamde 'speltheorie'<sup>1</sup>. De figuur laat zien dat verschillende actoren invloed uitoefenen op het besluitvormingsproces. De mate waarin actoren invloed uitoefenen, varieert (lange en korte pijlen). Dit hangt af van de macht en middelen van die actor. Sommige potentiële actoren (in figuur: actoren y en z) spelen zelfs geen enkele rol. Figuur 1 laat zien dat de deelnemende actor zijn gedragskeuzen (handelingen) naar voren brengt in het besluitvormingsproces. Deze handelingen zijn afhankelijk van zowel de natuurhouding als de motieven van die actor. De natuurhouding is het belang dat een individu pur sang aan de natuur hecht (*ideële* achtergronden); bij de vorming van motieven kunnen *strategische* (beroepsuitoefenende) achtergronden een rol spelen: het belang en de doeleinden van de organisatie die het individu vertegenwoordigt, staan centraal.

Motieven kunnen via interviews met betrokken actoren achterhaald worden. Interviews zijn echter niet geschikt om ook de natuurhouding van actoren te doorgronden. Natuurhouding is daarvoor een te abstracte en complexe eigenschap. Informatie over de natuurhouding van actoren zal op indirecte wijze verkregen moeten worden. Als onderdeel van het onderzoek naar de plaats van natuur in beleidsprocessen wordt daartoe een methode ontwikkeld om de natuurhouding van individuen te achterhalen. Dit rapport geeft een verantwoording van de methodiek die gebruikt is om te komen tot een schaal waarop de natuurhouding van individuen gemeten kan worden. Voor de resultaten van het gehele onderzoek naar besluitvormingsprocessen voor de geselecteerde casus 'POL-aanvulling Bedrijventerreinen Zuid-Limburg' wordt verwezen naar Van den Bosch *et al.* (2004).

## 1.2 Eerder onderzoek naar natuurhoudingen

In 2002 heeft Van Winsum in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau een eerste verkennende literatuurstudie gedaan naar het meten van natuurhoudingen (Van Winsum, 2003). Het doel van deze studie lag breder dan het doel van onderhavig onderzoek door niet de natuurhouding, maar de relatie tussen natuurhouding en het voorspellen van gedrag centraal te stellen. In de sociaal-psychologische literatuur richtte Van Winsum zich op eerder onderzoek naar metingen van natuurhoudingen om het natuurgedrag van de actor tijdens het opstellen en uitvoeren van een plan op het gebied van ruimtelijke ordening te kunnen voorspellen. Dergelijke onderzoeken vond zij niet. Ook leidde de zoektocht niet tot attitudeschalen voor natuurhoudingen die speciaal ontwikkeld waren voor toepassing op de ruimtelijke ordening. Ten behoeve van onderzoek naar draagvlak onder de Nederlandse bevolking voor het natuurbeleid zijn wel verschillende vragenlijsten en lijsten met uitspraken ontwikkeld. Van Winsum analyseerde deze en concludeerde dat de uitspraken niet geschikt zijn, omdat ze niet of slechts met zeer grote moeite, mogelijkheden hebben om een somscore op een attitudeschaal te berekenen. In het draagvlakonderzoek is men geïnteresseerd in het aantal of percentage respondenten dat een uitspraak positief heeft beantwoord. Bij een attitudemeting, zoals de natuurhouding, is men daarentegen geïnteresseerd in een score per respondent. Bovendien, zo concludeert Van Winsum, zijn alle vragen en uitspraken te algemeen geformuleerd om toe te passen om besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijke ordeningsplannen te kunnen voorspellen.

Van Winsum onderscheidde vervolgens vijf dimensies van natuurhouding, namelijk:

1. Relatieve belang van natuur ten opzichte van andere belangen
2. Functie (en waardering) van natuur
3. Definitie van natuur

---

<sup>1</sup> Speltheorie is bij uitstek geschikt om situaties te analyseren waarin de handeling van een actor afhankelijk is van het gedrag van andere actoren (Pellikaan in: *Beleid en Maatschappij*, 1996/3, p.125).

4. Relatie mens-natuur
5. Verantwoordelijkheidsgevoel voor de natuur.

De eerste vier dimensies zijn afkomstig van draagvlakonderzoek, de vijfde dimensie (het verantwoordelijkheidsgevoel) is afkomstig uit de milieukundehoek. Van Winsum concludeert in haar studie dat de mate waarin de actoren een positieve of negatieve natuurhouding bezitten, bij voorkeur via een *attitudeschaal* gemeten moet worden met betrekking tot het *verantwoordelijkheidsgevoel* van de actor voor de natuur:

...Meting van het verantwoordelijkheidsgevoel, en aanverwante zaken als inzet en offerbereidheid lijken het meest geschikt om de mate waarin de respondent een positieve of negatieve natuurhouding bezit, te meten. Een groot verantwoordelijkheidsgevoel, een grote inzet en een grote offerbereidheid geven alle een positieve natuurhouding weer, terwijl geen verantwoordelijkheidsgevoel, een geringe inzet en nauwelijks offerbereidheid tot een negatieve(re) natuurhouding leiden. De manier waarop met name verantwoordelijkheidsgevoel binnen de milieukundige toepassingen wordt gemeten met een attitudemeting geeft precies het soort resultaten die bij het project natuurinclusief denken gewenst zijn. Namelijk een inschaling van de respondenten op een schaal lopend van veel verantwoordelijkheidsgevoel tot weinig of geheel geen verantwoordelijkheidsgevoel..." (Van Winsum, 2003).

In navolging van het onderzoek van Van Winsum zullen bij het opzetten van de methodiek de mogelijkheden van attitudeschalen nader uitgewerkt worden. Ook zal de aanbeveling om vanuit het verantwoordelijkheidsgevoel de natuurhouding uit te werken, dat vooral in de milieukundige hoek veel toegepast is, volop aandacht krijgen. In tegenstelling tot de studie van Van Winsum zal in onderhavig onderzoek de relatie tussen houding en het voorspellen van gedrag niet centraal staan. Een scala aan studies laat zien dat er slechts een gering verband bestaat tussen natuur- en milieuattitude en -gedrag. Verklaringen voor het niet waarnemen van een sterke relatie kunnen in drie richtingen gevonden worden:

1. Attitude oefent geen directe maar eerder een indirecte invloed op gedrag uit.
2. De definiëring van natuurattitude en natuurgedrag verloopt langs totaal verschillende lijnen.
3. Natuurgedrag is eerder het resultaat van andere motivaties dan een natuur-effectenreductiemotivatie (Ackaert en Swyngedouw, 1998).

### **1.3 Doel van het onderzoek**

Het doel van het onderzoek kan als volgt worden omschreven:

*Het opzetten van een systematiek om de mate van natuurbesef van individuen te meten.*

### **1.4 Algemene onderzoeksaanpak**

Op basis van literatuurstudie naar eerder attitudeonderzoek in met name de milieuhoeke is de te volgen methodiek vastgesteld en is het begrip natuurhouding uiteengezet en geoperationaliseerd. De in eerder onderzoek geformuleerde uitspraken die destijds goede resultaten hebben opgeleverd, zijn beoordeeld op hun bruikbaarheid voor dit onderzoek. Met

name de tijdgeest vormt daarbij een belangrijk criterium. Nadat de serie van 50 uitspraken is gekozen, is het onderzoek uitgezet onder een steekproef binnen de Nederlandse bevolking. Op basis van de resultaten zijn de uitspraken getoetst op hun bruikbaarheid en is een definitieve set met uitspraken bepaald. De antwoorden van respondenten vormen de normgegevens voor de ontwikkelde natuurbesefschaal. Met het oog op de interpretatie van de antwoorden is de schaal opgedeeld in drie categorieën van natuurbesef (weinig, redelijk, veel). De natuurbesefschaal en dan met name de indeling in drie categorieën maakt het mogelijk om op eenvoudige wijze de mate van natuurbesef van ieder individu te bepalen dat de set met uitspraken beoordeelt.

## **1.5 Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 bespreekt welke methodiek gebruikt is om de natuurhouding van individuen te achterhalen. In dit hoofdstuk is tevens weergegeven welke uitspraken voor het onderzoek gebruikt zijn en de verantwoording daarvan. Hoofdstuk 3 geeft een uiteenzetting van de uitvoering van het onderzoek en de respons op de uitgezette vragenlijst. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek, de analyses op de resultaten en het daarop gebaseerde definitieve ontwikkelde meetinstrument besproken. Hoofdstuk 5 tot slot bevat de algemene conclusies en aanbevelingen.

## 2 Het meten van natuurbesef

### 2.1 Inleiding

In 2002 heeft het Milieu- en Natuurplanbureau Alterra een eerste verkennend literatuuronderzoek laten uitvoeren ter voorbereiding op het onderzoek naar de plaats van natuur in beleidsprocessen. In dit onderzoek wordt aanbevolen natuurhouding vanuit het verantwoordelijkheidsgevoel uit te werken. Verantwoordelijkheidsgevoel wordt met name in de milieuhoek gehanteerd. Diverse onderzoeken, die als doel hebben om een milieubesefschaal te ontwikkelen, vormen dan ook de basis van waaruit in dit hoofdstuk de methodiek beschreven is om natuurbesef te meten. In paragraaf 2.2 wordt het begrip natuurbesef uiteengezet. Alvorens het begrip in paragraaf 2.4 geoperationaliseerd wordt, bespreekt paragraaf 2.3 de voor dit onderzoek gehanteerde techniek van attitudeschalen, een techniek die in het genoemde verkennende onderzoek aanbevolen wordt om natuurhoudingen te meten. In paragraaf 2.5 wordt tot slot de vragenlijst besproken die onder een steekproef binnen de Nederlandse bevolking is uitgezet.

### 2.2 Wat is natuurbesef?

Met het oog op het ontwerpen van een meetinstrument voor natuurbesef is het van belang het begrip 'natuurbesef' eenduidig te definiëren en valide te operationaliseren. Hiertoe wordt in eerste instantie het begrip natuurbesef in zijn samenstellende delen ontleed. Onderstaand volgt een begripsanalyse van de termen 'natuur' en 'besef'. Aansluitend zal het begrip natuurbesef worden gedefinieerd.

#### ***Natuur***

In het overheidsbeleid werd natuur lange tijd geassocieerd met ecologie en soortenrijkdom. Om beter recht te doen aan de betekenis van natuur voor de samenleving, heeft in de jaren negentig een verbreding van het natuurdenken bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) plaatsgehad: de beleving van natuur door de Nederlandse bevolking kreeg, naast de ecologische insteek, een centrale plaats. De Nederlandse bevolking vult het begrip natuur zeer divers in, variërend van 'zee, zon en wind' tot 'volkstuinen en wegbeplanting'. Een sluitende definitie is niet eenvoudig en ook niet zinvol als het begrip breed wordt gehanteerd (RIVM, 1997). De voor deze studie gehanteerde definitie sluit aan bij de brede natuurbegrip dat in de nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur (Ministerie van LNV, 2000) wordt gehanteerd: van voordeur tot Waddenzee. Het varieert van kleinschalig groen in woonwijken, zoals een paar bomen in een straat tot grootschalig groen in het buitengebied, zoals de uitgestrekte bossen en ruige heidegebieden. Met deze definitie worden dus verschillende gradaties van natuurlijkheid samengenomen; de mate van natuurlijkheid neemt af naarmate de invloed van de mens toeneemt.

#### ***Besef***

Het begrip 'besef' wordt zelden gehanteerd in de sociale wetenschappen. In strikte zin duidt besef op een bewuste, duidelijke voorstelling van een bepaald object; het verwijst dus naar een cognitieve daad. Maar, zo stellen Schreurs en Nelissen (1979), het woord heeft -vooral in samenstelling met andere woorden- een veel ruimere betekenis gekregen, die in de sociale

wetenschappen ook als 'attitude' wordt aangeduid. Het attitudebegrip wordt meestal omschreven als:

Een hypothetische constructie die verwijst naar regelmatigheden in de gevoelens, gedachten en handelingsperspectieven van een individu. De gevoelens verwijzen naar een affectieve component, de gedachten naar een cognitieve component en de handelingsdisposities naar een bereidheid tot het stellen van gedrag (Billiet, 1984).

Nauw samenhangend met de diverse aspecten van het begrip attitude leggen Schreurs en Nelissen het begrip 'besef' in twee dimensies uiteen:

1. *Houding*: hierin liggen met name affectieve en cognitieve elementen opgesloten;
2. *Handelingsgeneigdheid*: hierbij valt het accent op de gedragsdisposities, maar hierin zijn ook affectieve en cognitieve aspecten te onderkennen.

Handelingsgeneigdheid heeft twee aspecten, namelijk offerbereidheid en actiebereidheid. Offerbereidheid wordt gezien als de mate waarin men bereid is offers te brengen ten behoeve van het behoud of de verbetering van de natuur. Onder actiebereidheid wordt de mate verstaan waarin een individu zich via activiteiten wil inzetten voor het behoud of de verbetering van de natuur. Uit onderzoek van Peters (1988 in: Raanhuis en Ouborg) komt echter naar voren dat offerbereidheid en actiebereidheid niet als twee afzonderlijke subschalen kunnen worden beschouwd.

### ***Natuurbesef***

Nu in het bovenstaande de begrippen natuur en besef zijn omschreven, kan het begrip natuurbesef omschreven worden. Onder natuurbesef wordt verstaan:

*Het geheel van opvattingen over de bescherming en verbetering van zowel gebruiksnatuur als intrinsieke natuur, alsmede de daarmee samenhangende gedragsintenties.*

## **2.3 Het meten van attitudes**

Natuurbesef kan niet rechtstreeks via een enkele vraag gemeten worden. Daarvoor is het begrip te abstract van aard. Het zal dus vertaald moeten worden in meetbare termen. Een scala aan vragen zal ontworpen moeten worden, die alle met het overkoepelende begrip natuurbesef samenhangen. Al deze vragen vormen in feite variaties op hetzelfde thema. De afzonderlijke vragen worden items genoemd. Het meetinstrument als geheel wordt aangeduid met schaal. Een typische attitudeschaal bestaat uit een verzameling vragen (de items) die aan respondenten wordt voorgelegd om hun houding ten opzichte van een verschijnsel vast te stellen.

Redelijkerwijs kan verondersteld worden dat de rangschikking van de respondenten zoals die verkregen wordt met vraag A, hoog zal correleren met de rangschikking verkregen via vraag B. De correlatie zal echter nooit 'perfect' zijn, omdat ieder item nog iets specifiek heeft. Hoe groter het aantal items, hoe beter de specifieke eigenaardigheden van de items verondersteld worden tegen elkaar weg te vallen bij het vaststellen van het gemiddelde. Dus: hoe groter het aantal items, hoe beter het meetinstrument als geheel het bedoelde kenmerk meet. Uit praktisch oogpunt (zowel voor de onderzoeker als voor de respondent) wordt besloten ons te beperken tot 25 items per schaal.



Voor het construeren van attitudeschalen zijn verschillende technieken voorhanden. Een veel gebruikte techniek van attitudemeting is de door Likert ontworpen schaaltechniek. Besloten is om deze ook voor onderhavig onderzoek te gebruiken. Voordelen van de Likert-methode ten opzichte van de methoden Thurstone, Guttman en Osgood zijn onder meer de geringere voorbereiding, de relatief eenvoudige manier van het construeren van de schaal, de grotere betrouwbaarheid én het gebruiksgemak in het scoren en plaatsen van respondenten op de schaal (Schreurs en Nelissen, 1979).

De summatieve schaaltechniek van Likert bestaat uit een serie uitspraken (de items). De respondent moet per uitspraak aangeven in hoeverre hij het ermee eens is. De antwoordcategorieën zijn van te voren vastgelegd (veelal drie, vijf of zeven) en variëren van 'volledig mee eens' tot 'volledig mee oneens'. Ieder antwoord krijgt een bepaalde rekenkundige waarde. Op basis van de antwoorden op alle uitspraken wordt een somscore berekend, die aangeeft in hoeverre de te meten variabele (hier: natuurbesef) bij de respondent aanwezig is. Vooraf aan het sommeren van de antwoorden, wordt via statistische analyses nagegaan of extreem hoge correlaties tussen verschillende items bestaan. Indien twee of meer items bijna hetzelfde blijken te meten, zal worden besloten deze items afzonderlijk minder zwaar mee te wegen bij het bepalen van somscores.

Voor dit onderzoek wordt gekozen voor een vijftal antwoordcategorieën. Omdat respondenten bij moeilijke of bedreigende vragen geneigd kunnen zijn niet extreem te antwoorden, zouden drie antwoordcategorieën ertoe kunnen leiden dat relatief vaak de neutrale tussencategorie gekozen wordt. Het aantal van zeven antwoordcategorieën is, vanwege de grotere onoverzichtelijkheid, voor respondenten minder plezierig om mee te werken.

## **2.4 Natuurbesef operationaliseren**

Voor dit onderzoek wordt een brede natuurdefinitie gehanteerd. Natuur moet dan ook breed geoperationaliseerd worden. De verschillende aspecten die met natuur en de ruimtelijke ordening samenhangen, moeten in de serie uitspraken terugkomen. Om dit te waarborgen is het begrip nader uiteengezet in een viertal thema's, waarbinnen uitspraken zijn geformuleerd. Het gaat om de volgende thema's:

- kwantiteit gebruiksnatuur
- kwantiteit intrinsieke natuur
- kwaliteit gebruiksnatuur
- kwaliteit intrinsieke natuur.

Gekozen is voor een onderscheid naar gebruiksnatuur en intrinsieke natuur, omdat mensen over het algemeen beschikken over een dualistisch beeld van de natuur. Het belang van de natuur als decor om te recreëren wijst op een antropocentrische houding, maar tegelijkertijd wordt ook de ecocentrische intrinsieke waarde van de natuur erkend. Men vindt het belangrijk dat de natuur als zodanig in stand gehouden wordt, vanwege haar intrinsieke waarde (Huijsman, 1999).

Het onderscheid naar kwantiteit en kwaliteit is van belang, omdat behoud en verbetering van natuur zowel in kwantitatief (bijvoorbeeld areaal, populatiegrootte) als in kwalitatief opzicht (bijvoorbeeld versnippering, diversiteit) kan worden nagestreefd.

De vier thema's worden ondergebracht binnen de eerder onderscheiden constructen houding en gedragsintentie én daarnaast bescherming en verbetering. Schematisch is dit als volgt weergegeven:

	Houding			Gedragssintentie		
Bescherming		Kwantiteit	Kwaliteit		Kwantiteit	Kwaliteit
	Gebruiks-natuur	A	B	Gebruiks-natuur	A	B
	Intrinsieke natuur	C	D	Intrinsieke natuur	C	D
Verbetering		Kwantiteit	Kwaliteit		Kwantiteit	Kwaliteit
	Gebruiks-natuur	A	B	Gebruiks-natuur	A	B
	Intrinsieke natuur	C	D	Intrinsieke natuur	C	D

*Figuur 2: Overzicht natuurthema's waarbinnen uitspraken zijn geformuleerd*

Per subschaal (houding en gedragssintentie) zijn 25 uitspraken geformuleerd. Dit aantal wordt als voldoende beschouwd om eenzinnigheid op de bedoelde constructie te verzekeren en om een redelijk betrouwbare score voor iedere respondent te verkrijgen. Het aantal van 25 uitspraken betekent dat voor ieder van de natuurthema's drie à vier stellingen geformuleerd worden.

Naast de eis van thematische inbedding, moeten de te formuleren uitspraken aan de volgende inhoudelijke eisen voldoen:

- Uitspraken zijn relevant voor de te meten variabele natuurbesef; ze moeten de brug slaan tussen het abstracte begrip en concrete empirische feiten.
- Alle uitspraken zijn (ongeveer) even zwaar.
- Uitspraken zijn inhoudelijk juist.
- Uitspraken sluiten aan op de huidige tijdgeest.

Naast inhoudelijke eisen worden de volgende technische eisen aan de items gesteld:

- Uitspraken moeten extreem en in de indicatieve vorm geformuleerd zijn. Ze moeten zodanig geformuleerd zijn dat een extremere score (zowel laag als hoog) een uitgesprokenere mening representeert. Om te verduidelijken dat het om een mening gaat, moet iedere uitspraak waar mogelijk in de ik-vorm uitgedrukt worden.
- Uitspraken moeten begrijpelijk zijn (aansluiten bij de beleavingswereld van de respondent) en voor iedere respondent van toepassing zijn. Uitspraken mogen geen respondenten uitsluiten.
- Antwoordtendenties moeten voorkomen worden. Wanneer respondenten een aantal keren antwoord hebben gegeven, kunnen ze de neiging krijgen om dat antwoord te blijven geven, zonder na te denken over de inhoud van de vragenlijst. Om dit soort antwoordtendenties te voorkomen, moet iedere subschaal (en ieder thema ongeveer) evenveel negatief als positief geformuleerde antwoorden bevatten.

In Bijlage 1 is voor de twee subschalen per natuurthema weergegeven welke uitspraken geformuleerd zijn. De lijst met uitspraken is tot stand gekomen op basis van ervaringskennis en intuïtie van de betrokken onderzoekers (face-validity) om uitspraken te formuleren die geldig en betrouwbaar lijken, daarbij gebruik makend van uitspraken uit eerdere onderzoeken. Hiertoe is nagegaan welke uitspraken in eerder attitudeonderzoek (met name in de milieuhoeke), die destijds goede resultaten hebben opgeleverd, bruikbaar zijn. Met name de breedte van het milieubegrip en de tijdgeest van het milieubegrip vormen daarbij belangrijke criteria. Zo omvat het milieubegrip, naast het thema natuurhouding ook thema's als energie, water, afval en verkeer die voor de natuurhouding minder relevant zijn. De tijdgeest heeft met name betrekking op onderzoeken uit de jaren zeventig. De destijds grote politieke

geëngageerdheid komt heel duidelijk naar voren in de door Schreurs en Nelissen onderscheiden actiebereidheidsdimensie, waarin veel nadruk ligt op het al dan niet deelnemen aan demonstraties, het al dan niet maken van propaganda, etc. Deze uitspraken zijn niet meer actueel en kunnen niet gebruikt worden. Met betrekking tot gedragsintentie is het belangrijk laagdrempelige acties te onderscheiden, zodat het al dan niet eens zijn met een uitspraak vooral afhangt van het onderwerp en niet zozeer van de organisatorische kwaliteiten om de actie op poten te zetten of kennis over regelingen en procedures.

## 2.5 Opzet vragenlijst

De vragenlijst zal uit vier onderdelen bestaan, te weten:

1. subschaal houding
2. subschaal gedragsintentie
3. begripsvaliditeit
4. persoonskenmerken

### ***Onderdeel subschaal houding: Wat is uw mening over de natuur?***

Respondenten krijgen 25 uitspraken voorgelegd, die betrekking hebben op de houding ten aanzien van de natuur. De volgorde van de uitspraken is willekeurig, om te voorkomen dat respondenten in een antwoordcadans raken. Positief en negatief geformuleerde uitspraken zijn onregelmatig (willekeurig) afgewisseld. Uitspraken van de verschillende thema's zijn ook in een willekeurige volgorde afgewisseld. Respondenten dienen de uitspraken te beoordelen op een vijf-puntsschaal met de volgende antwoordcategorieën:



Om sociaal wenselijk antwoorden te voorkomen, worden respondenten er nadrukkelijk op gewezen dat geen enkel antwoord goed of fout is, maar dat het gaat om *hun* mening en om hoe *zij* tegen natuur aankijken. Bovendien kunnen respondenten de vragenlijst anoniem invullen.

### ***Onderdeel subschaal gedragsintentie: Wat wilt u doen voor de natuur?***

Respondenten krijgen 25 uitspraken voorgelegd, die informatie bevatten over de mate waarin men zich wil inzetten voor de natuur of dingen die men wil laten die de natuur niet ten goede komen. Evenals bij de subschaal houding zijn de uitspraken in willekeurige volgorde en moeten ze beoordeeld worden op een vijf-puntsschaal.

### ***Onderdeel begripsvaliditeit: Uw binding met de natuur***

Drie validiteitsvragen zijn geformuleerd. Met behulp van deze vragen kan inzicht worden verkregen in de validiteit van de schaal. Indien de validiteitsvragen positief samenhangen met de somscores op de natuurbesefsschaal, dan wordt dat gezien als ondersteuning van de validiteit van de schaal. De drie vragen gaan over de algemene binding met de natuur, het bezoek aan natuur en lidmaatschap van natuurorganisaties:

- In hoeverre voelt u zich betrokken bij de natuur in Nederland?
- Hoe vaak heeft u de afgelopen twaalf maanden een natuurgebied (bijvoorbeeld het bos of de heide) bezocht?
- Bent u lid van een natuur- of milieuorganisatie?

### ***Persoonskenmerken: Algemene kenmerken***

Naar een beperkt aantal persoonskenmerken is gevraagd, enerzijds om een eerste beeld te krijgen van het type respondenten en de representativiteit ten opzichte van de Nederlandse bevolking als geheel, en anderzijds om (in secundaire analyses) enkele eenvoudige statistische analyses te kunnen doen over verschillen in antwoorden tussen respondenten met verschillende persoonskenmerken. Naar de volgende persoonskenmerken is gevraagd: leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Bovendien is naar de postcodes gevraagd, om na te kunnen gaan of respondenten die in een natuurlijke (landelijke) woonomgeving wonen een andere natuurhouding hebben dan respondenten wonend in een stedelijke omgeving.

In Bijlage 2 is de vragenlijst opgenomen.

## **3 Uitvoering onderzoek**

### **3.1 Inleiding**

Dit hoofdstuk geeft een verantwoording van de dataverzamelmethode. Omdat de vragenlijst onder een steekproef binnen de Nederlandse bevolking diende te worden uitgezet (zie paragrafen 3.2 en 3.3), is vanuit zowel praktisch oogpunt als vanuit kostenaspecten gekozen voor een schriftelijke vragenlijst die per post verstuurd wordt. Schriftelijke vragenlijsten hebben over het algemeen een lage respons tot gevolg. Om dit te ondervangen zijn een aantal responsverhogende technieken ingezet. Deze zijn beschreven in paragraaf 3.4. In paragraaf 3.5 wordt de respons besproken. Zowel de hoogte van de respons als enige sociaal-demografische kenmerken van respondenten worden besproken om zicht te krijgen op de mate van representativiteit van de deelnemers aan het onderzoek.

### **3.2 Steekproefgrootte**

De populatie bestaat uit alle inwoners van Nederland van 18 jaar en ouder. Gestreefd is naar een respons van 300 respondenten. Dit aantal is voldoende voor de beoogde analyses. De grootte van de steekproef is bepalend voor de precisie van de te verkrijgen normgegevens. Hoe groter de steekproef, des te nauwkeuriger de normen. Vanuit het oogpunt van efficiëntie wordt echter naar een zo klein mogelijke steekproef gestreefd. Van schriftelijke vragenlijsten is bekend dat zij een respons van 20-25% teweegbrengen. Vanwege de responsverhogende technieken die worden ingezet (zie paragraaf 3.4) wordt verwacht dat voor dit onderzoek het percentage iets hoger zal liggen. Een steekproefomvang van 1000 adressen wordt voldoende groot geacht om tot een respons van 300 adressen te komen.

### **3.3 Werven respondenten**

De populatie wordt indirect benaderd via het woonadres. Via Cendris Dataconsulting B.V. (onderdeel van TPG Post) worden adressen aangevraagd. Cendris maakt gebruik van het DMdata Consumentenbestand, waarin alle mailbare adressen en telefoonnummers van particulieren in Nederland zijn opgenomen. De basis voor dit bestand vormen het telefoonnummerbestand van KPN Telecom en diverse administratieve bestanden van TPG Post. Het steekproefkader wijkt in enige mate van de populatie af, doordat adressen zonder telefoon of met een geheim telefoonnummer niet zijn opgenomen.

### **3.4 Responsverhogende technieken**

Bij het ontwerpen en implementeren van de vragenlijst wordt de Total Design Methode (TDM) van Dillman als uitgangspunt genomen (Dillman, 1978). Deze methode is ontwikkeld om de respons op schriftelijke enquêtes te verhogen. De methode onderscheidt zich van andere methodes ten aanzien van postenquêtes door zich niet te beperken tot studies naar de effectiviteit van responsverhogende maatregelen. De Total Design Methode kenmerkt zich door een bredere aanpak van de problemen van schriftelijke vragenlijsten. De methode tracht de verschillende nadelen van postenquêtes (lage respons, eenvoudige vragenlijsten en

onbereikbaarheid van de geselecteerde respondent) zo goed mogelijk op te vangen. Dillman heeft hiertoe een groot aantal voorschriften voor het implementeren van postenquêtes opgesteld. Volgens Dillman vormen deze voorschriften één geheel, omdat alle maatregelen bijdragen tot het positieve 'overall image' van het onderzoek en elkaar zo versterken tot het maximale effect.

De TDM is gebaseerd op de sociale ruiltheorie. De basis voor de sociale ruiltheorie vormt het idee dat individuen gemotiveerd worden om een handeling te ondernemen, wanneer de te verwachten beloning die deze handeling oplevert, opweegt tegen de te maken kosten. Op grond van de sociale ruiltheorie zal de respondent de vragenlijst terugsturen, als hij de (psychologische) kosten om te antwoorden laag vindt in verhouding tot de beloning die het antwoorden met zich meebrengt én er op vertrouwd kan worden dat de beloning ook inderdaad plaatsvindt. In het onderzoek naar natuurhoudingen worden de volgende maatregelen die de TDM voorschrijft, gerealiseerd:

- Opbouwen vertrouwensrelatie
- Beperken kosten
- Toesturen aankondigingsbrief
- Toesturen herinneringsbrief
- Beloning in vooruitzicht stellen
- Instellen tijdslimiet.

### ***Opbouwen vertrouwensrelatie***

Respondenten worden per post benaderd. De enveloppe is voorzien van het Alterra-logo en is met gebruikmaking van de NAW-gegevens persoonlijk gericht aan de (hoofd)bewoner van het adres. Hiermee maakt de vragenlijst zich duidelijk onderscheidbaar van een reclamefolder of schriftelijke verkoopactie. De begeleidende brief (zie Bijlage 3) is op officieel briefpapier gedrukt. De indeling is opgezet volgens de AIDA-formule. In de eerste alinea wordt de Aandacht van de lezer getrokken, in de tweede alinea krijgt de lezer achtergrond/informatie over het doel van het onderzoek, in de derde alinea wordt de begeerte (*Desire*) van de lezer gewekt en in de vierde alinea wordt de lezer aangespoord tot het ondernemen van *Actie*. De tekst wordt zoveel mogelijk op een begrijpelijke wijze en volgens een prettig leesbare stijl geformuleerd. De vertrouwensrelatie wordt verder bevorderd door het benadrukken van de betrokkenheid van het Milieu- Natuurplanbureau bij het onderzoek en haar adviesrol voor de Nederlandse overheid. Voor eventuele vragen over het onderzoek is een telefoonnummer opgenomen. Gebruikmaking van genoemde maatregelen heeft tot gevolg dat de respondent het onderzoek kan identificeren met een bonafide bekende organisatie die vertrouwen wekt.

### ***Beperken kosten***

De kosten van de respondenten worden zoveel mogelijk tot een minimum beperkt, zowel qua tijd als geld. Het beperken van het tijdsaspect is bewerkstelligd door de inspanning van het antwoorden via een consequent doorgevoerde vragenlijstconstructie te minimaliseren (denk bijvoorbeeld aan groeperen vragen op inhoud, kort introduceren van ieder onderdeel, aanhouden logische volgorde). De financiële kosten worden voor de schriftelijke vragenlijst geminimaliseerd door een antwoordenveloppe bij te sluiten, waarop reeds een antwoordnummer is voorgedrukt.

### ***Toesturen aankondigingsbrief***

Een week vooraf aan de vragenlijst wordt een aankondigingsbrief verzonden. In deze brief zijn een telefoonnummer en emailadres vermeld, die de geadresseerden kunnen gebruiken indien zij niet wensen deel te nemen aan het onderzoek. De aankondigingsbrief maakt geen deel uit van de Total Design Methode van Dillman, maar eerdere ervaringen van de onderzoekers leren

dat een aankondigingsbrief redelijk effectief is in verhouding tot de beperkte inspanningen die nodig zijn. De effectiviteit komt mogelijk voort uit het gevoel dat de brief mensen geeft dat zij zich (onbewust) conformeren aan deelname, indien zij hun medewerking niet afzeggen naar aanleiding van de brief.

### ***Beloning in vooruitzicht stellen***

Er is zowel sprake van een verbale als materiële waardering. De NAW-gegevens bewerkstelligen dat op de respondent een persoonlijk beroep wordt gedaan. In de brief wordt de respondent het gevoel gegeven dat juist hij belangrijk is voor het welslagen van het onderzoek (verbale waardering). Ten slotte wordt een tastbare beloning in het vooruitzicht gesteld. Wanneer de respondent de vragenlijst binnen de gestelde tijdslimiet ingevuld terugstuurt, zal hij dit presentje ontvangen. Als presentje is gekozen voor drie zakjes met bloemzaad. Naast praktische overwegingen (betaalbaar, verzendbaar per post) is voor dit presentje gekozen, omdat het in het verlengde ligt van het onderwerp van onderzoek. Bovendien worden de respondenten hiermee op een symbolische manier via een bos bloemen bedankt voor hun deelname. Daarnaast krijgt de respondent te zijner tijd een samenvatting van de resultaten toegestuurd, wanneer hij aangeeft hier prijs op te stellen.

### ***Instellen tijdslimiet***

De vragenlijst (met begeleidende brief) wordt verstuurd net voor het weekend. De respondent maakt enkel aanspraak op het cadeautje, indien hij de vragenlijst binnen tien dagen terugstuurt. De verzenddatum is net voor het weekend gekozen, omdat de respondent nu twee weekenden tot zijn beschikking heeft om de vragenlijst in te vullen. De looptijd van het onderzoek was van donderdag 22 mei tot maandag 2 juni 2003. De aankondigingsbrief is een week vooraf aan het begin van de looptijd aan de steekproef toegezonden.

### ***Toesturen herinneringsbrief***

De herhalingsronde werd als middel achter de hand gehouden om de respons verder te verhogen. Aan het einde van de oorspronkelijke looptijd van het onderzoek is besloten de herhalingsronde daadwerkelijk in te zetten. De herhalingsronde startte op donderdag 5 juni en liep tot 10 juni 2003. Uit eerder onderzoek (Langers, et al., 2002) is naar voren gekomen, dat het niet nodig is een nieuw exemplaar van de vragenlijst naar de non-respons te versturen; enkel een herinneringsbrief voldoet. Met een herhalingsronde worden namelijk overwegend mensen bereikt die de vragenlijst in eerste instantie terzijde leggen met het goede voornemen deze alsnog in te vullen en het vervolgens vergeten. Mensen die de vragenlijst begin juni nog niet hadden geretourneerd, ontvingen een herinneringsbrief waarin gevraagd werd dat alsnog te doen.

## **3.5 Kenmerken respons**

Deze paragraaf gaat allereerst in op de hoogte van de respons, vervolgens worden de achtergrondkenmerken van de respondenten besproken. Indien gegevens voorhanden zijn over de verdeling van de sociaal-demografische kenmerken binnen de Nederlandse bevolking als geheel, zullen deze vergeleken worden met de verdeling binnen de respons. Dit geldt ook voor het lidmaatschap van natuurorganisaties, dat in de slotparagraaf over sociaal-culturele kenmerken besproken wordt. Gegevens over de Nederlandse bevolking zijn -tenzij anders vermeld- afkomstig van het CBS en hebben betrekking op het jaar 2003.

### 3.5.1 Hoogte respons

De steekproef bestond uit 1000 adressen. Een week vooraf aan de vragenlijst is een aankondigingsbrief verzonden. In totaal achttien mensen hebben naar aanleiding van deze brief te kennen gegeven niet deel te willen nemen aan het onderzoek. Alle overige 982 geadresseerden hebben de vragenlijst toegestuurd gekregen. In totaal werden 365 vragenlijsten geretourneerd. De effectieve respons bedroeg 350 vragenlijsten, aangezien twaalf vragenlijsten ruim buiten de inzendingstermijn werden ontvangen en drie vragenlijsten niet voldoende waren ingevuld (voor nadere toelichting, zie paragraaf 4.2) en derhalve niet zijn verwerkt. Dit is hoger dan de verwachte respons van 30% (zie paragraaf 3.2).

### 3.5.2 Sociaal-demografische kenmerken

#### ***Geslacht***

Zo'n 47% van de respondenten is vrouw, de overige 53% dus man. Op geslacht wijkt de respons niet significant af van de verdeling naar geslacht binnen de Nederlandse bevolking (zie tabel A1, Bijlage 4).

#### ***Leeftijd***

Tabel 1 laat zien dat ruim 50% van de deelnemers aan het onderzoek tussen de 40 en 64 jaar oud is. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers is 50 jaar. Om een vergelijking met de Nederlandse bevolking te kunnen maken, is de leeftijd gegroepeerd in vijf klassen. Uit significantie-analyses op iedere klasse afzonderlijk (met uitzondering van de klasse 18-19 jaar; hiervoor te weinig respondenten), blijkt dat de 20-39 jarigen zijn ondervertegenwoordigd en de 40-64 jarigen zijn oververtegenwoordigd. Het aandeel 65-plussers (zowel 64-79 jarigen als 80-plussers) is representatief voor de Nederlandse bevolking (zie tabellen A2 tm A5, Bijlage 4).

*Tabel 1 Vergelijking respons met gehele Nederlandse bevolking op leeftijd*

<b>Leeftijd</b>	<b>Respons</b>	<b>Populatie</b>
18-19 jaar	1%	3%
20-39 jaar	29%	37%
40-64 jaar	53%	43%
65-79 jaar	14%	13%
80 jaar en ouder	3%	4%

#### ***Opleidingsniveau***

Respondenten noemen vaak als hoogst voltooid opleidingsniveau LBO/MAVO (26%), MBO (22%) en HBO (20%) (zie tabel A6, Bijlage 4). Een vergelijking met de Nederlandse bevolking is slechts beperkt mogelijk, omdat gegevens over het opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking slechts voor de beroepsbevolking (15-64 jarigen) voorhanden is. De vergelijking met deze leeftijdscategorie (zie tabel 2) maakt duidelijk dat HBO-ers en academici in het onderzoek zijn oververtegenwoordigd, de overige twee genoemde klassen zijn ondervertegenwoordigd onder de 15-64 jarigen uit het onderzoek (zie tabel A7, Bijlage 4).

*Tabel 2 Vergelijking respons met gehele Nederlandse bevolking op opleidingsniveau*

<b>Opleidingsniveau</b>	<b>Respons</b>	<b>Populatie</b>
Basisonderwijs, Mavo en VBO	30%	37%
Havo, VWO en MBO	34%	39%
HBO en Universiteit	37%	23%



### 3.5.3 Sociaal-culturele kenmerken

#### *Lid natuurorganisatie*

Zo'n 46% van de deelnemers is lid van een natuurorganisatie. Het aantal leden van Greenpeace is het grootst: 31% van alle respondenten, dit is 69% van de leden van een natuurorganisatie. Het Wereld Natuur Fonds (WNF) volgt op afstand, samen met Natuurmonumenten: respectievelijk 28% en 22% van alle respondenten, dit is 61% en 48% van de leden van een natuurorganisatie. Een vergelijking met de Nederlandse bevolking is slechts bij benadering te maken. NM heeft 971.350 leden (Vereniging Natuurmonumenten, 2002). Omdat één huishouden/ gezin waarschijnlijk niet meer dan één lidmaatschap zal hebben, wordt dit aantal afgezet tegen het aantal huishoudens in Nederland. Dit zou betekenen dat 14% van de huishoudens lid is van NM. Daarmee is het aantal leden van NM oververtegenwoordigd in de respons (22%). Ook voor het WNF geldt dat het aantal leden binnen de respons oververtegenwoordigd is ten opzichte van de Nederlandse bevolking (WNF heeft in Nederland 771.000 leden, omgerekend is 11% van de huishoudens lid). Voor Greenpeace geldt de oververtegenwoordiging het sterkst. Greenpeace heeft 701.250 donateurs (Greenpeace, 2002), dat is omgerekend 10% van de huishoudens; een groot verschil met de 31% van de respondenten die aangeeft hier lid van te zijn (zie tabellen A8 t/m 10, Bijlage 4).

Het is aannemelijk dat de oververtegenwoordiging van de steekproef op het lidmaatschap van natuurorganisaties een verklaring vormt voor de afwijkende samenstelling op leeftijd en opleidingsniveau. Uit onderzoek van Bekkers en De Graaf (2002) blijkt dat hoger opgeleiden vaker dan laag opgeleiden lid zijn van maatschappelijk nuttige verenigingen die minder individuele voordelen opleveren, zoals natuurorganisaties. Bovendien maakt onderzoek van Buijs en Volker (1997) duidelijk dat het draagvlak voor natuur in de vorm van vrijwilligerswerk groter is onder hoog opgeleiden dan onder laag opgeleiden. Ook zijn zij gemiddeld ouder dan niet-vrijwilligers op het gebied van natuur. Ook is het aannemelijk dat het lidmaatschap samenhangt met de mate van natuurbesef, ofwel bij een positieve attitude is men eerder lid van een natuurorganisatie, maar is men ook eerder geneigd de vragenlijst in te vullen. Een samenhang tussen het lidmaatschap en de mate waarin men over natuurbesef beschikt, zou consequenties kunnen hebben voor de hardheid van de uitkomsten van het onderzoek. In hoofdstuk 5 wordt hier dieper bij stilgestaan.



## **4 Resultaten: Het meetinstrument natuurbesef**

### **4.1 Inleiding**

Op basis van de antwoorden van de respondenten kan per respondent een somscore bepaald worden die de mate van natuurbesef van die respondent weergeeft. Vervolgens kunnen de somscores van alle respondenten als normgegevens gehanteerd worden om interpretatie van individuele respondenten mogelijk te maken. Alvorens echter tot een dergelijke natuurbesefschaal te komen, is het van belang de in de vragenlijst opgenomen uitspraken aan een aantal analyses te onderwerpen. De uitspraken zijn op basis van ervaringskennis en intuïtie van de betrokken onderzoekers geselecteerd. Mogelijk blijkt echter dat bepaalde uitspraken niet onderscheidend zijn, niet samenhangen met de somscore of hetzelfde meten als andere uitspraken. Indien hier sprake van is, zal het meetinstrument hierop aangepast moeten worden. In paragraaf 4.2 wordt weergegeven hoe de somscore per respondent berekend wordt. Vervolgens bespreken de paragrafen 4.3 tot en met 4.5 aanvullende analyses op de uitspraken, waarna in paragraaf 4.5 aangegeven wordt hoe met behulp van de resterende uitspraken een definitieve somscore berekend kan worden. In paragraaf 4.6 wordt weergegeven hoe de somscores geïnterpreteerd moeten worden. Paragraaf 4.7 tot slot geeft een indicatie van de validiteit van de ontwikkelde natuurbesefschaal.

### **4.2 Berekenen somscore**

Op basis van de antwoorden op de vragenlijst kan een somscore berekend worden, die uitdrukking geeft aan de mate van natuurbesef van de respondent. Om de somscore te kunnen berekenen is het van belang dat alle uitspraken zijn beoordeeld. In totaal zijn 23 vragenlijsten niet volledig ingevuld (17 keer betrof het slechts één ontbrekend antwoord). Respondenten die meer dan vijf van de 50 uitspraken niet hebben beantwoord, zijn uit het bestand verwijderd. Voor de resterende 20 respondenten is besloten bij een ontbrekend antwoord de modus van de betreffende uitspraak als antwoord toe te kennen.

Aan ieder antwoordalternatief is een waarde gekoppeld. Bij een positief geformuleerde uitspraak heeft het antwoordalternatief 'helemaal niet mee eens' de waarde één, het antwoord 'beetje niet mee eens' de waarde twee tot en met het antwoordalternatief 'helemaal mee eens' dat de waarde vijf heeft. Bij negatief geformuleerde uitspraken geldt de omgekeerde waardetoekenning (van vijf tot één). Door de scores van de 50 uitspraken bij elkaar op te tellen kan de somscore per respondent berekend worden. Deze somscore kan in theorie variëren van 50 tot 250. De waargenomen somscores liggen tussen 109 en 244. Op basis van deze somscores worden aanvullende analyses op de uitspraken uitgevoerd. Deze analyses kunnen ertoe leiden dat aan de verschillende uitspraken een ander gewicht wordt toegekend, of dat uitspraken uit de schaal verwijderd worden. Uiteindelijk wordt op grond van de resultaten van de aanvullende analyses een definitieve somscore berekend, die de basis vormt voor de normering van de schaal.

### 4.3 Toets op discriminerend vermogen

Discriminerend vermogen is het vermogen van een uitspraak om groeperingen die op het te meten continuüm tegenovergestelde polen bezetten (groep met kleinste en groep met grootste somscore (respectievelijk eerste en laatste kwartiel)), duidelijk van elkaar te scheiden. Is het verschil tussen beide groepen niet significant, dan bezit de uitspraak onvoldoende discriminerend vermogen. Het wordt dan uit de batterij van items verwijderd.

Voor de toets op het discriminerend vermogen zijn de respondenten op basis van hun somscores ingedeeld in vier kwartielen. Per uitspraak is met behulp van de Mann-Whitney U-test nagegaan of het eerste kwartiel (88 respondenten met laagste somscores) de uitspraak significant anders beoordeelt dan het vierde kwartiel (88 respondenten met hoogste somscore). De toets (zie tabel A11, Bijlage 4) maakt duidelijk dat alle uitspraken onderscheidend zijn, met uitzondering van de volgende uitspraak, die dan ook verwijderd wordt:

- Ik vind dat natuurbescherming een taak van de overheid is, niet van de burgers.

### 4.4 Itemanalyse

De itemanalyse heeft tot doel om na te gaan of de uitspraken die op basis van theoretische overwegingen als één construct (houding, gedragsintentie) worden beschouwd, ook daadwerkelijk als construct kunnen worden gezien. Hiertoe wordt geanalyseerd of het verband tussen elk item en de somscore van de betreffende subschaal voldoende is om te veronderstellen dat de items voor een groot gedeelte naar hetzelfde construct, het te meten latente continuüm, verwijzen. Wanneer de items alle voldoende naar dit construct verwijzen, bezitten ze een correlatie met de somvariabele (=som van de scores op alle andere uitspraken) die groter is dan het arbitraire criterium van minimaal nul. Indien er geen (significante) correlatie is, dan wordt de uitspraak verwijderd.

Per subschaal is een somscore berekend, waarbij de uitspraak die verwijderd is op basis van de toets op het discriminerend vermogen (zie paragraaf 4.3) niet meedoet. Omdat het antwoord op de te toetsen uitspraak de somscore beïnvloedt, is per toets de somscore gecorrigeerd voor de betreffende uitspraak en enkel berekend op grond van de overige 23 (subschaal houding) of 24 (subschaal gedragsintentie) uitspraken. Uit de analyses (met behulp van Spearman's rangcorrelatie (zie tabel A12, Bijlage 4)) blijkt dat twee uitspraken niet correleren met de somscore op houding en derhalve worden verwijderd:

- Om kinderen te kunnen laten spelen, vind ik het een goede zaak wanneer plantsoenen vervangen worden door bestrate speelpleintjes.
- In mijn ogen hebben kinderen tegenwoordig te weinig gelegenheid om in een natuurlijke omgeving te spelen.

Alle uitspraken in de subschaal gedragsintentie correleren met de somscore van deze subschaal. Zij blijven dus alle behouden voor deze subschaal.

Nu definitief bekend is welke uitspraken resteren in beide subschalen, is het zaak de interne consistentie van de subschalen na te gaan. Interne consistentie geeft weer of de uitspraken waarmee de constructen houding en gedragsintentie worden gemeten in voldoende mate samenhangen. Indien dit niet het geval is, dan worden meer constructen gemeten, zijn de uitspraken niet goed gekozen of is het gekozen construct te breed. Interne consistentie kan op meerdere manieren worden berekend. Cronbach's alpha is hiervoor de meest gebruikte maat. De Cronbach's alpha geeft weer in welke mate de oordelen van de respondenten in gelijke mate variëren voor de uitspraken in de subschaal. Hiertoe wordt per subschaal eerst de variantie vastgesteld tussen de gemeten itemscores en vervolgens wordt de analyse toegepast om na te gaan in hoeverre de metingen per item onderling van elkaar verschillen. In het algemeen geldt dat de alpha tussen de 0,70 en 0,90 moet liggen. Onder 0,70 is het instrument niet consistent, boven de 0,90 is er vaak sprake van een erg nauw construct dat in praktische zin minder relevant is.

De Cronbach's alpha van de subschaal houding (22 resterende uitspraken) is 0,81 en van de subschaal gedragsintentie (25 uitspraken) 0,86. De meetmethode mag daarmee als consistent worden aangemerkt. Hieruit wordt geconcludeerd dat de meetmethode betrouwbaar is. Dit betekent in de praktijk dat erop vertrouwd mag worden dat er nauwelijks sprake is van 'toevallig goed beantwoorde vragen'.

## 4.5 Clustering uitspraken op basis van onderlinge correlatie

Bij de gehanteerde Likert methode van het samengestelde meetinstrument wordt verondersteld dat de uitspraken in ongeveer gelijke mate met elkaar correleren. Om dit te bereiken is ernaar gestreefd om uitspraken te formuleren die zoveel mogelijk het hele continuüm van inhoudelijke onderwerpen over natuurbesef omvatten. Indien de uitspraken in ongeveer gelijke mate met elkaar correleren, ligt het voor de hand alle uitspraken even zwaar te laten wegen bij het bepalen van de somscore. Zijn er echter subgroepjes van uitspraken die onderling extreem sterk correleren, dan meten zij ongeveer hetzelfde. Het is dan statistisch juist om aan de uitspraken binnen deze clusters minder gewicht toe te kennen bij het bepalen van de somscore.

Met behulp van Spearman's rangcorrelatie is voor de 47 resterende uitspraken getoetst of dergelijke sterk correlerende clusters van uitspraken bestaan. Als grens wordt een correlatie van 0,45 (absoluut, dus zowel positieve als negatieve correlatie) aangehouden, omdat dan 20% van de correlatie verklaard wordt. In totaal 34 uitspraken blijken niet hoog te correleren met andere uitspraken. De overige 13 uitspraken correleren wel hoog met één of meer andere uitspraken. In Bijlage 5 is een overzicht van clusters van correlerende uitspraken weergegeven. Tabel 3 bevat een overzicht van het aantal groepen van correlerende uitspraken. Voor de overzichtelijkheid zijn ook de 34 uitspraken die niet hoog correleren met andere uitspraken in de tabel opgenomen.

*Tabel 3 Overzicht aantal en omvang clusters met gecorreleerde uitspraken*

<b>Clustergrootte</b>	<b>Aantal clusters</b>	<b>Aantal uitspraken</b>
Van één uitspraak	34	34
Van twee uitspraken	3	6
Van zeven uitspraken	1	7
<i>Totaal</i>	<i>38</i>	<i>47</i>

De resultaten van de correlatie-analyse maken duidelijk dat het niet juist is om alle uitspraken even zwaar mee te laten tellen bij het berekenen van de somscore. Zo zouden de zeven uitspraken die onderling hoog correleren (en dus ongeveer dezelfde inhoudelijke aspecten van natuurbesef meten) afzonderlijk minder zwaar moeten meewegen dan de uitspraken die niet correleren met andere uitspraken. Dit is ondervangen door een gewogen somscore te berekenen, waarbij rekening is gehouden met het effect van de clusters.

De eerste stap daarbij is het berekenen van de somscore op basis van:

- de ongewogen scores van alle items. De somscore op basis van de ongewogen scores van alle items is gelijk aan het totaal van de 47 items. De wegingsfactor van ieder item hierbij is 1;
- de gemiddelde score van de items per cluster. De somscore wordt bepaald door eerst de gemiddelde som van de items in een cluster te bepalen en vervolgens deze gemiddelden ongewogen op te tellen. De somscore is hierbij gelijk aan het totaal van de gemiddelden van de 38 clusters. De wegingsfactor van een item is  $1/n_c$  waarbij  $n_c$  gelijk is aan het aantal elementen in de cluster waartoe het item behoort. In een cluster van 1 item (ofwel een niet correlerende uitspraak) is de wegingsfactor dus 1; in een cluster van 7 items is dit  $1/7$ .

De tweede stap is de ophoging van de somscore op basis van clustergemiddelden. Omdat de beide somscores worden berekend op basis van verschillende aantallen elementen (47 respectievelijk 38) zijn de verkregen waarden niet goed vergelijkbaar. Dit is opgelost door de somscore op basis van clustergemiddelden te vermenigvuldigen met  $47/38$ . Dit betekent impliciet dat de wegingsfactoren van de items worden opgehoogd tot  $(47/38) \cdot (1/n_c)$ . Door deze correctie blijft de theoretische range van mogelijke somscores (te weten: [47, 235]) gehandhaafd.

De derde stap is de berekening van de gewogen somscore. Omdat per cluster minimaal 20% van de variantie in een itemscores wordt verklaard door de scores van de andere items in die cluster, zijn de clustergemiddelden voor 20% meegenomen in de berekening van de gecorrigeerde somscore. De gewogen somscore is daarom gelijk gesteld aan 80% van de ongewogen somscore op basis van de afzonderlijke items en 20% van de somscore op basis van clustergemiddelden. Dit impliceert dat de wegingsfactor van de afzonderlijke items gelijk is aan:  $0.8 \cdot 1 + 0.2 \cdot (47/38) \cdot (1/n_c)$  (zie tabel 4).

*Tabel 4: Overzicht van gewichten per cluster van uitspraken*

Clustergrootte	Aantal clusters	Somscore items		Somscore clusters			Gewogen somscore	
		weging item	som items	weging item	na ophogen	som items	weging item	som items
Van één uitspraak	34	1	34	1,00	1,24	42,05	<b>1,05</b>	35,61
Van twee uitspraken	3	1	6	0,50	0,62	3,71	<b>0,92</b>	5,54
Van zeven uitspraken	1	1	7	0,143	0,18	1,24	<b>0,84</b>	5,85
<i>Totaal</i>	<i>38</i>		<i>47</i>			<i>47</i>		<i>47</i>

Nu de gewichten van de uitspraken zijn bepaald, kan definitief de somscore per respondent berekend worden op grond van zijn antwoorden op de 47 resterende uitspraken. Hiertoe zijn aan de vijf antwoordalternatieven waarden toegekend variërend van 1 tot en met 5. Vervolgens worden de gekozen antwoorden gewogen gesommeerd, waarbij de gewichten uit de kolom 'gewogen somscore, weging item' worden gehanteerd. In Bijlage 6 is de beschreven methodiek gevisualiseerd.

## 4.6 Clustering respondentent- opstellen schaalgrenzen

Met behulp van de gewichten is het mogelijk om een definitieve somscore per respondent te berekenen. De uiteindelijke mate van natuurbesef zal echter niet in een somscore worden uitgedrukt, maar in een klassering. Gestreefd wordt naar het onderscheiden van vijf klassen, variërend van weinig tot veel natuurbesef.

Meerdere classificatiemethoden zijn voorhanden, die alle leiden tot andere klassengrenzen. Zo kan als uitgangspunt zowel de theoretische als de empirische ruimte genomen worden. Bij de eerste worden de grenzen bepaald door de theoretisch laagste en theoretisch hoogste waarde van de somscore, bij de tweede bepalen de in de empirie gevonden waarden de variatiebreedte van de classificatie. De resultaten van dit onderzoek maken duidelijk dat grote delen van de theoretische ruimte in de somscore (en dan met name de lage somscores) niet worden benut. Het verdient dan de voorkeur om de klassering te baseren op de empirische ruimte.

Vervolgens moet een keuze worden gemaakt in de manier waarop de (empirische) ruimte opgesplitst moet worden in klassen. Ook hiervoor zijn verschillende methoden voorhanden. Vaak wordt gekozen voor klassen van gelijke breedte. Het gewenste aantal klassen bepaalt dan de klassenbreedte en daarmee de klassengrenzen. Voor dit onderzoek is gekozen voor een meer geavanceerde techniek om te komen tot klassengrenzen. Via statistische analyses wordt daarbij nagegaan hoeveel klassen met welke klassengrenzen het beste kunnen worden onderscheiden, zodanig dat een zo hoog mogelijk aantal respondenten de juiste klassering krijgt toegewezen.

Om de grenzen voor de classificatie te bepalen is allereerst een clusteranalyse op de 47 resterende uitspraken uitgevoerd. Clusteranalyse is een techniek om objecten (de respondenten) in te delen in groepen met meerdere gemeenschappelijke kenmerken (hier: de antwoorden op de 47 uitspraken). De respondenten worden zodanig ingedeeld, dat de respondenten die in één groep terecht komen, zoveel mogelijk op elkaar lijken en dat de groepen onderling zoveel mogelijk van elkaar verschillen. De respondenten worden stap voor stap geclusterd. Bij de eerste stap worden de twee meest gelijkende respondenten samengevoegd, bij elke nieuwe stap worden de daarna meest gelijkende respondenten (of reeds gevormde clusters van respondenten) samengevoegd tot een nieuw cluster. Bij de laatste stap zijn alle respondenten samengevoegd tot één groot cluster. Het clusterproces zal dus voortijdig gestopt moeten worden en wel op het moment dat het gewenste aantal van vijf clusters overblijft. Tabel 5 geeft voor de vijf onderscheiden clusters de aantallen respondenten weer. Duidelijk valt het grote vijfde cluster op. Blijkbaar heeft een groot aantal respondenten gezamenlijke denkbeelden ten aanzien van de 47 voorgelegde uitspraken en zijn er daarnaast enkele kleine groepjes van daarvan afwijkende denkbeelden.

*Tabel 5: Aantal respondenten per cluster op basis van clusteranalyse 47 uitspraken*

Cluster	Clusteromvang (n)	Percentage
1	50	14
2	27	8
3	80	23
4	45	13
5	148	42
<i>Totaal</i>	<i>350</i>	<i>100%</i>

De vijf onderscheiden clusters hebben de 47 uitspraken verschillend beantwoord. Dit hoeft echter niet automatisch te betekenen dat ook de (gemiddelde) somscores van de clusters van elkaar verschillen. Verschil in somscores wordt wel als voorwaarde gehanteerd, aangezien de klassenindeling op de somscore gebaseerd zal worden. Met behulp van de t-test is daarom voor opeenvolgende clusters onderzocht of de gemiddelde somscores significant van elkaar verschillen. Daarbij is eerst de getransformeerde somscore bepaald door het neutrale antwoord op nul te stellen (in plaats van drie); hierdoor verschuift het mogelijke interval van de som van [47, 235] tot [-94, 94]. Het waargenomen interval is [-40,0; 92,9]. Tabel 6 laat zien dat alle verschillen significant zijn; de mate van significantie tussen clusters 3 en 4 is echter klein. De grote overlap tussen de somscores van clusters 3 en 4 zou er mogelijk voor pleiten niet vijf maar vier clusters te onderscheiden. Maar voor hierover een definitieve beslissing te nemen, worden de resultaten aan klassengrens-analyses onderworpen.

*Tabel 6: Resultaten significantie-analyse van verschillen in somscore tussen opeenvolgende clusters*

<b>Cluster A</b>	<b>Gemiddelde somscore A</b>	<b>Cluster B</b>	<b>Gemiddelde somscore B</b>	<b>Significantie (2-tailed, <math>\alpha=0,05</math>)</b>
1	2,26	2	14,63	0,001
2	14,63	3	31,71	0,000
3	31,71	4	36,18	0,044
4	36,18	5	60,34	0,000

Geanalyseerd is op welke wijze klassengrenzen voor de somscore kunnen worden onderscheiden, zodanig dat de respondenten zo goed mogelijk aan de 'eigen' cluster worden toegedeeld. In de meest ideale situatie hebben de 50 respondenten in cluster 1 de laagste somscore, de 27 respondenten in cluster 2 somscores die hoger zijn dan degene die in cluster 1 behaald zijn, maar lager dan de somscores behaald in cluster 3 tot en met de respondenten uit cluster 5 die de hoogste somscores hebben. In dat geval zouden klassengrenzen eenvoudig te bepalen zijn en zou 100% van de respondenten in de juiste klasse ingedeeld worden. In de praktijk zal er echter overlap in somscores zijn tussen de verschillende clusters.

Met behulp van een semi-geautomatiseerde procedure in Excel is gezocht naar een optimalisatie, waarbij de klassengrenzen zodanig gekozen worden dat een zo hoog mogelijk aantal respondenten (zowel in absolute zin als in procenten per klasse) uit een cluster ook binnen het daarbij horende interval terecht komt en zo weinig mogelijk respondenten uit een ander cluster in het betreffende interval terecht komen. Bij vijf clusters zou 48% van de respondenten goed ingedeeld worden, zo blijkt uit tabel 7.

*Tabel 7: Percentage goed ingedeelde respondenten bij onderscheid naar vijf klassen*

<b>Cluster</b>	<b>Clustergrootte</b>	<b>Ondergrens</b>	<b>Bovengrens</b>	<b>Aantal goed</b>	<b>Percentage goed</b>
1	50	-40	2	22	44%
2	27	2	16	13	48%
3	80	16	36	39	49%
4	45	36	61	23	51%
5	148	61	92,9	72	49%
<i>Totaal</i>	<i>350</i>			<i>169</i>	<i>48%</i>

Bij samenvoeging van clusters 4 en 5 (de twee clusters die in de clusteranalyse als laatste zijn samengevoegd en bovendien de clusters die volgens de t-test slechts beperkt significant van



elkaar verschillenden op gemiddelde somscore) kunnen meer bevredigende intervallen onderscheiden worden. Tabel 8 laat zien dat bij vier klassen 60% van de respondenten juist wordt ingedeeld.

*Tabel 8: Percentage goed ingedeelde respondenten bij onderscheid naar vier klassen*

Cluster	Clustergrootte	Ondergrens	Bovengrens	Aantal goed	Percentage goed
1	50	-40	6	30	60%
2	27	6	31	14	52%
3+4	125	31	55	69	55%
5	148	55	92,9	97	66%
<i>Totaal</i>	<i>350</i>			<i>210</i>	<i>60%</i>

Bij samenvoeging van vier naar drie clusters (samenvoeging clusters 1 en 2, dit zijn de clusters die in de clusteranalyse in de volgende stap worden samengevoegd) wordt een grote sprong voorwaarts gemaakt in het percentage goed voorspelde respondenten, zo blijkt uit tabel 9. Maar liefst 80% van de respondenten wordt juist geclassificeerd, per klasse is dit respectievelijk 82%, 76% en 82%.

*Tabel 9: Percentage goed ingedeelde respondenten bij onderscheid naar drie klassen*

Cluster	Clustergrootte	Ondergrens	Bovengrens	Aantal goed	Percentage goed
1+2	77	-40	18	63	82%
3+4	125	18	48	95	76%
5	148	48	92,9	121	82%
<i>Totaal</i>	<i>350</i>			<i>279</i>	<i>80%</i>

Aangezien de indeling in drie klassen aanzienlijk beter differentieert dan de indeling in vier of vijf klassen, wordt gekozen om de volgende classificatie aan te houden:

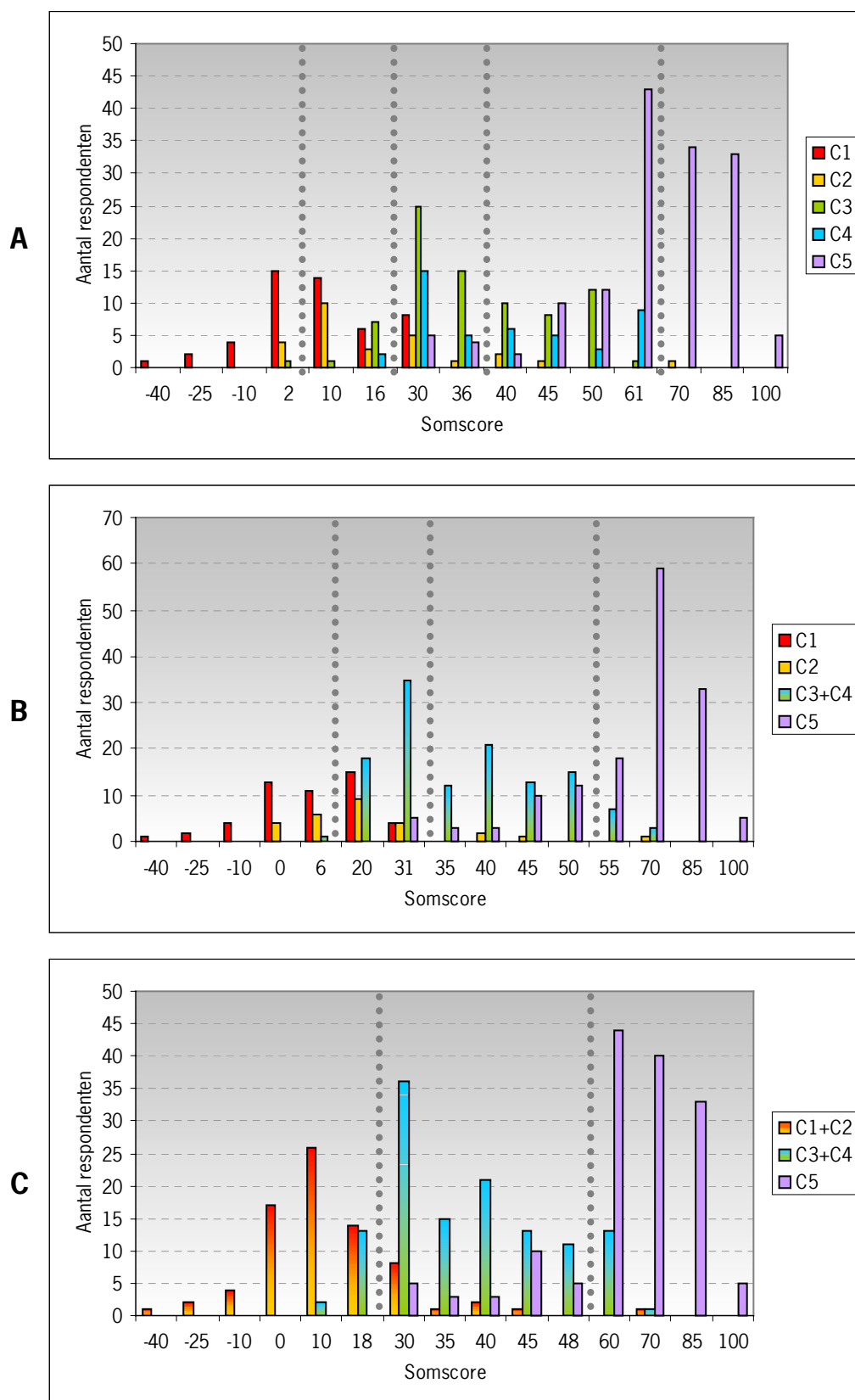
- Weinig natuurbesef: getransformeerde gewogen somscore tussen -94 en 18
- Redelijke mate van natuurbesef: getransformeerde gewogen somscore tussen 18 en 48
- Veel natuurbesef: getransformeerde gewogen somscore tussen 48 en 94.

Ter illustratie van bovenstaande is in figuur 3 per cluster weergegeven hoe de verdeling is van de respondenten bij vijf, vier en drie klassen. De grijze verticale bolstrepen geven de klassengrenzen weer. Bij de indeling in drie klassen hebben 79 respondenten (23%) weinig natuurbesef, 134 respondenten (38%) een redelijke mate van natuurbesef en 137 respondenten (39%) veel natuurbesef.

## 4.7 Begripsvaliditeit

Een belangrijke eis die aan de natuurbesefschaal kan worden gesteld, is dat deze de mate van natuurbesef moet meten. Of aan deze eis wordt voldaan, is onderzocht door na te gaan of er samenhang bestaat tussen de antwoorden op een aantal 'validiteitsvragen' en de scores op de Natuurbesefschaal. Het gaat om de volgende drie vragen:

- In hoeverre voelt u zich betrokken bij de natuur in Nederland?
- Hoe vaak heeft u de afgelopen twaalf maanden een natuurgebied (bijvoorbeeld het bos of de heide) bezocht?
- Bent u lid van een natuur- of milieuorganisatie? Zo ja, welke?



*Figuur 3: Aantal respondententen naar gewogen getransformeerde somscore per cluster, bij respectievelijk vijf (A), vier (B) en drie (C) klassen*

De drie vragen hebben niet direct betrekking op de houding van burgers ten aanzien van de natuur of de bereidheid van burgers om zich natuurvriendelijk te gedragen. De verwachting is echter dat er wel een samenhang bestaat tussen de antwoorden op deze vragen en de mate van natuurbesef van burgers. De hypothese is dat de antwoorden op de vragen positief samenhangen met de scores op de natuurbesefschaal. Indien dat het geval is, wordt dat gezien als ondersteuning van de validiteit van de schaal.

Nagegaan is of er een verband bestaat tussen de gewogen somscore enerzijds en de drie validiteitsvragen over de binding met natuur, bezoek aan natuur en het lidmaatschap van een natuurorganisatie. De resultaten van de analyses (zie tabellen A13 t/m A15, Bijlage 4) laten zien dat voor alle drie de kenmerken significante verbanden bestaan met de somscore, ofwel hoe hoger de somscore, des te groter is de binding met natuur, des te groter is de bezoekfrequentie aan natuur en des te vaker is men lid van een natuurorganisatie. Geconcludeerd kan dus worden dat de validiteit van de schaal door de drie vragen ondersteund wordt.

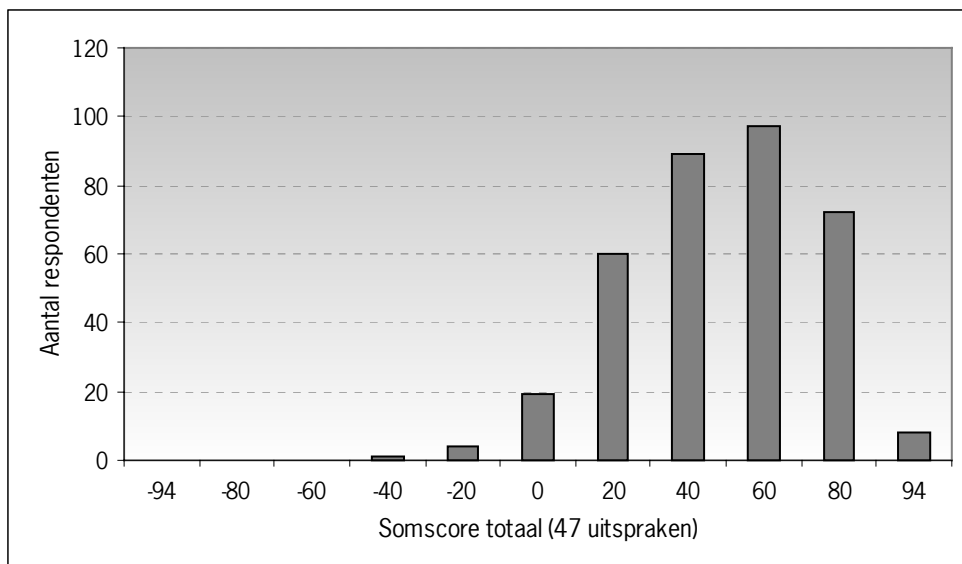


## 5 Het meetinstrument natuurbesef- conclusie en discussie

In de voorgaande hoofdstukken is de methodiek beschreven op basis waarvan een natuurbesefscala is ontwikkeld, die het mogelijk maakt de mate van natuurbesef die individuen bezitten te bepalen. Hiertoe waren in eerste instantie 50 uitspraken geformuleerd. De betrouwbaarheid van de natuurbesefscala is verhoogd door drie uitspraken te verwijderen en bovendien aan de resterende uitspraken een gewicht toe te kennen. Uitspraken die vergelijkbaar zijn met andere uitspraken (en dus vergelijkbare aspecten van natuurbesef meten) wegen afzonderlijk minder zwaar mee in de bepaling van de mate van natuurbesef dan uitspraken die geen hoge correlatie hebben met andere uitspraken. De uiteindelijke somscore die een individu behaalt op grond van zijn oordeel over de 47 uitspraken wordt geschaald en daarmee geïnterpreteerd als weinig, redelijk of veel natuurbesef bezittend.

De antwoorden van de 350 deelnemers aan het onderzoek vormen de normgegevens waarop de hiervoor beschreven natuurbesefscala is gebaseerd. In hoofdstuk vier zijn de antwoorden van respondenten vooral gebruikt voor analyses om de betrouwbaarheid van de schaal te verhogen. In dit hoofdstuk zullen de resultaten meer inhoudelijk worden geanalyseerd om als zodanig een beter inzicht te krijgen in het natuurbesef van de Nederlandse bevolking. Het gaat daarbij te ver om de verdeling in antwoorden op iedere uitspraak afzonderlijk te beschrijven. Dit is ook niet de bedoeling; de afzonderlijke uitspraken zijn niet meer dan een instrument om meer te weten te komen over de eigenschap natuurbesef. Daarom zal dieper ingegaan worden op de behaalde somscores, zowel voor de subschalen houding en gedragsintentie als voor natuurbesef in zijn totaliteit en de betekenis hiervan.

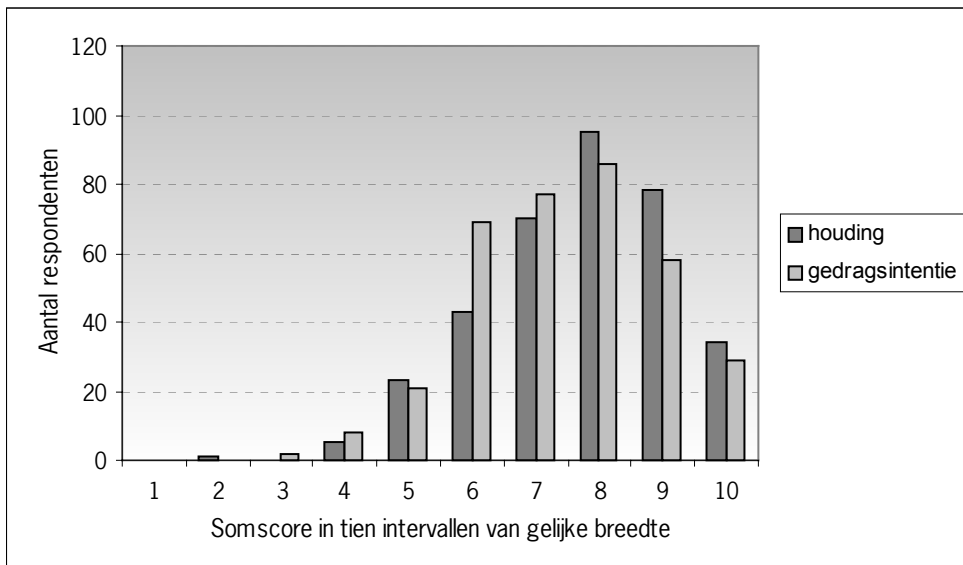
In hoofdstuk 4 werd reeds opgemerkt dat grote delen van de theoretische ruimte in de somscore niet behaald worden. Opvallend is dat wel de hoge extremen worden benaderd, maar niet de lage extremen. Blijkbaar hebben alle respondenten een zeker normbesef ten aanzien van natuur en komt de differentiatie naar voren in de mate van aanwezigheid van het natuurbesef. Figuur 4 illustreert dit goed. Op de horizontale as is de theoretische ruimte



*Figuur 4: Relatie tussen empirische en theoretische (getransformeerde) somscore natuurbesefscala*

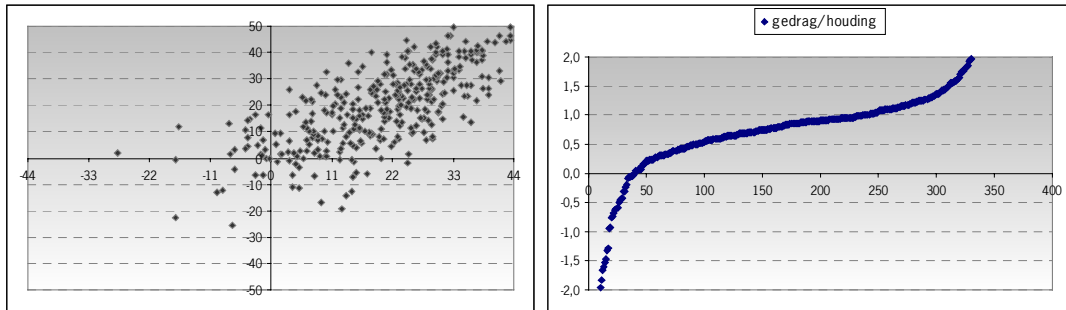
weergegeven. De empirische ruimte loopt van -40 tot 92,9 en concentreert zich met name tussen een somscore van 20 tot 80. Mogelijk zou de scheefheid van de empirische ruimte ten opzichte van de theoretische ruimte deels verklaard kunnen worden door een selecte respons op de vragenlijst. Uit hoofdstuk drie bleek dat het aandeel respondenten dat lid is van een natuurorganisatie significant hoger is dan het aantal leden binnen de Nederlandse bevolking als geheel. Het is aannemelijk dat mensen die lid zijn van een natuurorganisatie een positievere natuurhouding en gedragsintentie hebben dan niet-leden. Dat leidt weer tot een vertekening van de onderzoeksresultaten, waarbij de natuurhouding en gedragsintentie positiever worden afgeschilderd dan de mate waarin het daadwerkelijk onder de Nederlandse bevolking leeft.

In figuur 5 is de somscore van natuurbesef uitgesplitst naar de twee onderscheiden subschalen houding en gedragsintentie. Omdat de theoretische ruimtes van de beide subschalen verschillen (de subschaal houding bevat 22 uitspraken, waardoor de theoretische ruimte [-44;44] bedraagt, en niet [-50;50]), is voor de vergelijkbaarheid van beide subschalen gekozen voor tien intervallen van gelijke breedte, gebaseerd op het theoretisch minimum en maximum. Het beeld dat figuur 4 liet zien, komt ook in beide subschalen duidelijk naar voren. De breedte van de empirische ruimte, alsook het empirische minimum en maximum zijn vergelijkbaar. De subschalen verschillen echter van elkaar in de extremiteit in antwoorden. Met name het zesde en negende interval laten duidelijk zien dat de houding ten aanzien van natuur positiever is dan de gedragsintentie. Een groot draagvlak bij de bevolking voor natuur leidt blijkbaar niet tot een even grote bereidheid om er in de praktijk wat aan te doen.



*Figuur 5: Relatie tussen empirische en theoretische somscore, voor subschalen houding en gedragsintentie*

De in grote mate vergelijkbare verdeling van de subschalen houding en gedragsintentie die figuur 5 liet zien, is een indicatie voor een aanwezige correlatie tussen de subschalen houding en gedragsintentie. Om hier beter zicht op te krijgen, moeten de scores van individuele respondenten op beide subschalen nader bekeken worden. In tegenstelling tot figuur 5 is daarom in figuur 6 de somscore op individueel niveau weergegeven.



*Figuur 6: Relatie tussen subschalen houding en gedragsintentie:*

- *Links: Somscore houding (x-as) afgezet tegen somscore gedragsintentie (y-as)*
- *Rechts: Somscore gedragsintentie gedeeld door somscore houding (gecorrigeerd voor aantal uitspraken)*

In de linkergrafiek van figuur 6 is per respondent ( $n=350$ ) de somscore voor houding op de horizontale as afgezet tegen de somscore voor gedragsintentie. De figuur laat zien dat er inderdaad sprake is van een duidelijk verband tussen de somscores van respondenten op beide subschalen. Een hogere score op de subschaal houding gaat gepaard met een hogere score op de subschaal gedragsintentie. Dit beeld wordt onderstreept door statistische analyses op de correlatie tussen beide schalen. Spearman's correlatiecoëfficiënt  $\rho$  bedraagt 0,72. Dit duidt op een redelijk sterk verband. De rechtergrafiek van figuur 6 geeft dit nog eens illustratief weer. In de rechtergrafiek is per respondent de somscore op de subschaal gedragsintentie gedeeld door de somscore op de subschaal houding. Vooraf aan deze deling zijn de somscores gecorrigeerd voor het aantal uitspraken van beide subschalen (respectievelijk 22 en 25). Door deze correctie zou bij een perfecte correlatie de lijn horizontaal op de waarde van 1 komen te liggen. De lijn laat zien dat de meeste respondenten een waarde hebben lager dan 1. Dat betekent dat zij op de subschaal houding een iets hogere score hebben behaald dan op de subschaal gedragsintentie.

Het redelijk sterke verband tussen de houding en de gedragsintentie van mensen ligt mogelijk voor de hand. Het verband duidt er echter nog niet op dat er ook een sterk verband met het feitelijke gedrag aanwezig is. Het verschil tussen de stated preferences (de beleden voorkeuren) en revealed preferences (de klaarblijkelijke voorkeuren) is hierbij aan de orde: wat men zegt te doen kan in grote mate afwijken van het feitelijke gedrag dat men vertoont. Onderzoek heeft reeds aangetoond dat er op het vlak van milieu en natuur veelal een gering verband is tussen beide, zo werd in hoofdstuk 1 al duidelijk. Naast de houding en gedragsintentie hebben ook het inzicht dat het eigen gedrag bijdraagt tot de bescherming van milieu en natuur en het subjectieve geloof in de mogelijkheid om het milieu- en natuurprobleem op te lossen een belangrijke invloed op het feitelijke gedrag.





## Literatuur

- Ackaert, L. en M. Swyngedouw, 1998. *Vlaanderen gepeild 1998: Milieubesef en milieugedrag van de Vlaming*. Brussel, Katholieke Universiteit.
- Bekkers R. en N.D. de Graaf. *Verschuivende achtergronden van verenigingsparticipatie in Nederland*. In: Mens en Maatschappij. Jaargang 77, nr. 4. P.338-360.
- Billiet, J., G. Loosveldt en L. Waterplas, 1984. *Het survey-interview onderzocht; Effecten van het ontwerp en gebruik van vragenlijsten op de kwaliteit van antwoorden*. Leuven, SOL.
- Bosch, F. van den, R. van Dam en J. Vreke, 2004. *De plaats van natuur in beleidsprocessen* (werktitel). Wageningen, Natuurplanbureau/ Alterra (in voorbereiding).
- Borsboom, J. en C.A. de Wit, 1996. Validering en normering van de Milieubesefschaal in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs. Arnhem, Cito.
- Buijs, A.E. en C.M. Volker, 1997. *Publiek draagvlak voor natuur en natuurbeleid*. Wageningen, DLO-Staring Centrum.
- Centraal Bureau voor de Statistiek, 2003. *Statline; Alle CBS-cijfers bij de hand*. Voorburg/ Heerlen, CBS.
- Dillman, D.A., 1978. *Mail and telephone surveys; The Total Design Method*. New York, Wiley.
- Huijsman, E., 1999. *Vroeger ving ik kikkerdril...; Een onderzoek naar de relatie tussen natuurbeleving in de kindertijd en natuurbeelden van volwassenen*. Nijmegen, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Langers, F., M.H. Jacobs en R.B.A.S. van Kralingen, 2002. *Waterbeelden; Studie naar de beelden van water onder de Nederlandse bevolking*. Wageningen, Alterra-rapport 628.
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2003. *Milieubeleidsplan 2003-2007*.
- Ministerie van LNV, 2000. *Natuur voor mensen, mensen voor natuur; Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw*. 's-Gravenhage, Ministerie van LNV.
- Pellikaan, H., 1996. *Speltheorie en milieubeleid*. In: *Beleid en Maatschappij*, 1996/3.
- Raanhuis, M. en M. Ouborg, 1994. *De validering en normering van de milieubesefschaal*. Arnhem, Cito.
- RIVM, 1997. *Natuurverkenning 1997*. RIVM, IKC-N, IBN-DLO, SC-DLO, Bilthoven.
- Schreurs, L. en N.J.M. Nelissen, 1979. *Het meten van milieubesef*. Nijmegen, Raad der Europese gemeenten, Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Sociologisch Instituut Universiteit Nijmegen.
- Schindler, F.H., 1999. *Development of the survey of environmental issue attitudes*. Journal of Environmental Education, 30, 3, 12-16.
- Smith-Sebasto, N.J. en A. D'Costa, 1995. *Designing a Likert-type scale to predict environmentally responsible behavior in undergraduate students; A Multistep process*. Journal of Environmental Education, 27, 1, 14-20.

- Steg, E.M., 1999. *Verspilde energie?* Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau. Cahier 156.
- Winsum, M. van, 2003. *Meetproblematiek natuurhouding; Problemen en suggesties voor het meten van de natuurhouding van actoren*. Planbureau-werkdocument 2003/01. Wageningen, Alterra.
- Zimmerman, L.K., 1996. *The development of an environmental values short form*. Journal of Environmental Education, 28, 1, 32-37.

## **Bijlage 1    Overzicht van uitspraken per natuurthema voor de twee subschalen houding en gedragsintentie**

### ***Subschaal Houding- onderdeel bescherming***

#### Kwantiteit, intrinsieke natuur:

- Mijnsinziens moet een hoogwaardig natuurgebied koste wat kost behouden blijven, ook al is er een tekort aan ruimte voor woningbouw.
- Ik vind dat ieder dier recht op bestaan heeft, ook al bezorgt het overlast voor omwonenden.
- Ik vind het overdreven dat je voor het kappen van een boom in je eigen tuin een vergunning aan moet vragen.
- Ook als olifanten gevaarlijk zijn voor de bevolking in die landen waar ze voorkomen, vind ik toch dat ze beschermd moeten worden.

#### Kwantiteit, gebruik:

- Volkstuintjes die er maar rommelig uit zien, mogen wat mij betreft plaats maken voor woningbouw.
- Ik heb er geen problemen mee, wanneer walvissen- en zeehondenjagers werkloos worden door het verbod op de jacht.
- Ik vind het een goede zaak om groenstrookjes te vervangen door bestrate speelpleintjes, zodat kinderen veilig kunnen spelen.

#### Kwaliteit, intrinsiek:

- Ik heb er geen problemen mee, wanneer een snelweg dwars door een natuurgebied wordt aangelegd.
- Ik vind het een prima zaak, wanneer een landweggetje tijdens de paddentrek 's avonds wordt afgesloten voor verkeer om te voorkomen dat de padden worden platgereden.
- Ik vind dat boeren het maaien moeten uitstellen tot het moment dat de eieren van weidevogels uit zijn gekomen, ook als ze daarvoor geen inkomenscompensatie krijgen.

#### Kwaliteit, gebruik:

- Dat de gemeente gif spuit in plantsoenen om het onkruid te verwijderen, stoort mij enorm.
- Wat mij betreft is het in Nederland voldoende om alleen die natuur te behouden, waarin mensen hun vrije tijd doorbrengen.
- Ik vind dat natuurbescherming een taak van de overheid is, niet van de burgers.

## ***Subschaal Houding- onderdeel verbetering***

### Kwantiteit intrinsieke natuur:

- Het beschermen van planten en dieren is in mijn ogen een overdreven luxe.
- Ook in economisch moeilijke tijden moet wat mij betreft geld geïnvesteerd worden om de natuur te verbeteren.
- Ik vind het overdreven dat de overheid de otter, die al meer dan tien jaar niet meer in Nederland voorkwam, opnieuw in de natuur heeft uitgezet.

### Kwantiteit gebruiks natuur:

- Als de terugkeer van bepaalde soorten wilde dieren in Nederland (beren, wolven) een gevaar kan opleveren voor bezoekers van natuurgebieden, dan vind ik dat ze uit de Nederlandse natuur geweerd moeten worden.
- In mijn ogen hebben kinderen tegenwoordig te weinig de gelegenheid om in een natuurlijke omgeving te spelen.
- Wanneer in de buurt van een stad nauwelijks natuur ligt, dan vind ik dat natuur moet worden aangelegd, zodat stedelingen daar in hun vrije tijd kunnen wandelen en fietsen.

### Kwaliteit intrinsieke natuur:

- Dat de provincie maatregelen neemt om campings en bungalowterreinen uit natuurgebieden te weren, vind ik een belachelijke zaak.
- Als een weg het leefgebied van reeën doormidden snijdt, moet mijns inziens een ecoduct aangelegd worden, zodat reeën niet het gevaar lopen aangereden te worden.
- Volgens mij wordt het hele probleem van de natuur wel wat overdreven.

### Kwaliteit gebruiks natuur:

- Ik vind het belachelijk dat sommige natuurgebieden worden afgesloten voor toeristen.
- In mijn ogen zou de overheid basisscholen moeten stimuleren om moestuinen bij de school aan te leggen, om het natuurbesef onder leerlingen te vergroten.
- Ook al ligt op korte afstand van een nieuwbouwwijk een groot natuurgebied, dan vind ik het toch belangrijk dat in de wijk zelf ook openbaar groen wordt aangelegd.

## ***Subschaal Gedragsintentie- onderdeel bescherming***

### Kwantiteit intrinsieke natuur:

- Ik zal meehelpen aan een handtekeningenactie om te voorkomen dat een rij oude bomen gekapt wordt, om een weg in onze wijk te verbreden.
- Ik zal protesteren tegen bouwplannen op een braakliggend terrein waar de natuur zich spontaan heeft ontwikkeld.
- Ik voel me niet geroepen om geld te geven voor de bescherming van zeldzame planten en dieren.

### Kwantiteit gebruiksnatuur:

- Als de gemeente het plan heeft om een natuurrecreatieterrein waar ik graag kom, te bestemmen tot industrieterrein, dan ben ik bereid om in een demonstratie mee te lopen om dat te voorkomen.
- Als een beschermde diersoort (bijvoorbeeld de das) mijn hele tuin overhoop haalt, dan zal ik hem met alle mogelijke middelen proberen te verwijderen.
- Ik betaal geen cent meer voor houten tuinmeubelen die op een natuurvriendelijke manier geproduceerd zijn.
- Ik betaal liever wat meer om te wonen in een groene omgeving, dan om te wonen in een wijk waar nauwelijks openbaar groen aanwezig is.

### Kwaliteit intrinsieke natuur:

- Ik voel er niets voor om een vrije zaterdag op te offeren voor het knotten van wilgen.
- Wanneer ik mijn eigen groenten zou kweken, zou ik geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken.
- Ik heb geen zin om 10 kilometer om te rijden, enkel om de rust in een natuurgebied niet te verstoren.

### Kwaliteit gebruiksnatuur:

- Naar mijn mening is het terecht dat ik een flinke boete moet betalen wanneer ik plastic bekertjes en blikjes in het bos achter laat.
- Als met dat geld het groen in mijn wijk wordt onderhouden, dan wil ik daar best meer voor betalen.
- Als ik zie dat mensen rommel in het bos achterlaten, dan voel ik geen neiging hen daar op aan te spreken.

## ***Subschaal Gedragsintentie- onderdeel verbetering***

### Kwantiteit intrinsieke natuur:

- Als het verbeteren van de natuur ten koste van mijn portemonnee gaat, dan hoeft het voor mij niet.
- Om het aantal bosgebieden te vergroten, zal ik meebetalen aan een plant-een-boom actie.
- Bij verkiezingen is de natuur geen onderwerp waar ik in mijn stemgedrag rekening mee houd.

### Kwantiteit gebruiks natuur:

- Wanneer ik zou verhuizen naar een nieuwbouwwoning met tuin, zou ik deze tuin zo veel mogelijk bestraten zodat ik geen tijd kwijt ben aan het onderhouden van planten.
- Dat de gemeente maatregelen neemt om in mijn woonomgeving een park aan te leggen, juich ik toe, maar ze moeten mij daarvoor niet om geld komen vragen.
- Als een recreatief natuurterrein door een spoorweg wordt doorsneden, zal ik actie ondernemen om te zorgen dat er een veilige oversteek voor recreanten wordt aangelegd.

### Kwaliteit intrinsieke natuur:

- Ik zal aanvaarden dat ter bescherming van de natuur een gebied waarin ik vaak kom, wordt afgesloten.
- Van een natuurorganisatie zal ik geen lid worden.
- Als er vogels nestelen onder de dakpannen van mijn huis, dan laat ik ze daar zitten ook al betekent dit overlast van vogelpoep.

### Kwaliteit gebruiks natuur:

- Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren.
- Ik zie het niet zitten om 5 eurocent extra te betalen per liter melk van koeien die regelmatig in de wei staan, in plaats van het hele jaar op stal.
- Ik zal een hondenbezitter erop aanspreken wanneer hij zijn hond los laat lopen in een natuurgebied, omdat dit de rust van de aanwezige dieren verstoort.

## **Bijlage 2 Vragenlijst**





# Betekenis van natuur voor burgers



Onderzoek naar de opvattingen en gedragsintenties  
van de Nederlandse bevolking over de natuur



## Inleiding en instructies

Voor u ligt een vragenlijst met vragen over de houding van mensen ten opzichte van natuur en de bereidheid van mensen om zich natuurvriendelijk te gedragen.

### *Wie voert dit onderzoek uit?*

Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het onderzoeksbureau Alterra uit Wageningen. De vragenlijst is opgesteld door Alterra, in samenwerking met het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP).

### *Waarom wordt dit onderzoek uitgevoerd?*

Doel van dit onderzoek is om meer te weten te komen over de manier waarop de Nederlandse bevolking denkt over de natuur en in welke mate zij in haar gedrag rekening wil houden met de natuur. Het onderzoek wordt op verzoek van het MNP uitgevoerd om de wetenschappelijke kennis over de opvattingen van burgers over natuur te vergroten. Voor de overheid (met name het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij) is dit belangrijk bij besluitvormingen over het natuurbeleid. Op basis van de onderzoeksresultaten is Alterra voorts in staat een instrument te ontwikkelen, waarmee de natuurhouding van willekeurige mensen die betrokken zijn bij planvorming achterhaald kan worden.

### *Wat gaat u doen?*

U gaat eenvoudige meerkeuzevragen beantwoorden. De vragenlijst bestaat uit vier onderdelen. De eerste twee onderdelen bevatten beiden 25 uitspraken. De overige twee onderdelen vragen aanzienlijk minder tijd; ze bevatten slechts enkele vragen. Beantwoording van de vragenlijst gaat ongeveer 20 minuten duren. De algemene instructies voor het invullen vindt u hieronder.

### *Wat gebeurt er met uw gegevens?*

Vanzelfsprekend worden al uw antwoorden strikt vertrouwelijk en anoniem verwerkt. De resultaten worden beschreven in een rapport dat het Milieu- en Natuurplanbureau ontvangt. Wanneer u daar prijs op stelt, sturen wij een samenvatting van de resultaten naar uw adres.

### *Verder informatie?*

Heeft u vragen over het onderzoek, dan kunt u contact opnemen met Mw. Fransje Langers (tel. 0317-474427, email: [fransje.langers@wur.nl](mailto:fransje.langers@wur.nl)).

### **Tips voor het beantwoorden van de vragen**

- De vragenlijst dient door één persoon te worden ingevuld, zonder overleg met anderen.
- De invuller dient ouder te zijn dan 17 jaar.
- Zet steeds een kruisje in het hokje van uw keuze.  
*Bijvoorbeeld:* Heeft u een hond?  
☐ Ja  
☐ Nee
- Tenzij anders aangegeven kunt u per vraag slechts één antwoord aankruisen.
- Sla geen vragen over! Het is zeer belangrijk dat u alle vragen beantwoordt.
- Foute antwoorden bestaan niet, het gaat uitsluitend om uw mening.
- Denk niet te lang na bij het antwoorden van de vragen; meestal is uw eerste indruk de beste.



## DEEL 1: WAT IS UW MENING OVER DE NATUUR?

Hieronder staan 25 uitspraken over de natuur. Wij zouden graag willen weten in hoeverre u het eens bent met een uitspraak. Zet een kruisje in het hokje van uw keuze.

	Helemaal niet mee eens	Beetje niet mee eens	Neutraal	Beetje mee eens	Helemaal mee eens
Ik vind het belachelijk dat sommige natuurgebieden worden afgesloten voor recreanten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ook in economisch moeilijke tijden moet wat mij betreft geld geïnvesteerd worden om de natuur te verbeteren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mijns inziens moeten natuurgebieden koste wat kost behouden blijven, ook al is er een tekort aan ruimte voor woningbouw.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik heb er geen problemen mee, wanneer beroepsjagers werkloos worden door het verbod op de jacht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om kinderen te kunnen laten spelen, vind ik het een goede zaak wanneer plantsoenen vervangen worden door bestrate speelpleintjes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volgens mij wordt het hele probleem van de natuur wel wat overdreven.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In mijn ogen zou de overheid scholen moeten stimuleren het natuurbesef onder leerlingen te vergroten, door bijvoorbeeld de aanleg van moestuinen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dat de gemeente chemische bestrijdingsmiddelen spuit in plantsoenen om het onkruid te verwijderen, stoort mij enorm.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind dat boeren het maaien moeten uitstellen tot het moment dat de eieren van weidevogels uit zijn gekomen, ook als ze daarvoor geen subsidie krijgen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind dat natuurbescherming een taak van de overheid is, niet van de burgers.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dat de provincie maatregelen neemt om bungalowterreinen uit natuurgebieden te weren, vind ik een belachelijke zaak.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als diersoorten een gevaar kunnen opleveren voor bezoekers van natuurgebieden, dan vind ik dat ze uit de natuur geweerd moeten worden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Helemaal niet mee eens	Beetje niet mee eens	Neutraal	Beetje mee eens	Helemaal mee eens
In mijn ogen hebben kinderen tegenwoordig te weinig de gelegenheid om in een natuurlijke omgeving te spelen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik heb er geen problemen mee, wanneer een snelweg dwars door een natuurgebied wordt aangelegd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het een prima zaak wanneer een landweggetje tijdens de paddentrek 's avonds wordt afgesloten voor verkeer, om te voorkomen dat padden worden platgereden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het overdreven dat de overheid de otter, die al meer dan tien jaar niet meer in Nederland voorkwam, opnieuw in de natuur heeft uitgezet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind dat ieder individueel dier recht heeft op bestaan, ook al bezorgt het overlast aan omwonenden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als een snelweg het leefgebied van herten doormidden snijdt, moet mijns inziens een ecoduct aangelegd worden, zodat hun leefgebied intact blijft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik vind het overdreven dat je voor het kappen van een gezonde oude boom in je eigen tuin een vergunning aan moet vragen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Het beschermen van zeldzame planten en dieren is in mijn ogen een overdreven luxe.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ook al ligt op korte afstand van een nieuwbouwwijk een groot natuurgebied, dan vind ik het toch belangrijk dat in de wijk zelf ook openbaar groen wordt aangelegd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volkstuintjes die er maar rommelig uit zien, mogen wat mij betreft plaats maken voor woningbouw.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wat mij betreft is het in Nederland voldoende om alleen die natuur te behouden, waarin mensen hun vrije tijd doorbrengen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wanneer in de buurt van een stad nauwelijks natuur ligt, dan vind ik dat natuur moet worden aangelegd, zodat stedelingen daar in hun vrije tijd kunnen wandelen en fietsen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ook als tijgers gevaarlijk zijn voor de bevolking in die landen waar ze voorkomen, vind ik toch dat ze beschermd moeten worden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## DEEL 2: WAT WILT U DOEN VOOR DE NATUUR?

Hieronder staan nogmaals 25 uitspraken over de natuur. De uitspraken zijn bedoeld om te achterhalen in hoeverre u zich in wilt zetten voor de natuur of dingen wilt laten die de natuur niet ten goede komen. Wij zouden graag willen weten in hoeverre u het eens bent met een uitspraak. Zet een kruisje in het hokje van uw keuze.

	Helemaal niet mee eens	Beetje niet mee eens	Neutraal	Beetje mee eens	Helemaal mee eens
Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wanneer ik mijn eigen groenten zou kweken, zou ik geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zal meehelpen aan een actie om te voorkomen dat een rij oude bomen gekapt wordt, om een weg in onze wijk te verbreden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als ik zie dat mensen rommel in het bos achterlaten, dan voel ik geen neiging hen daar op aan te spreken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zie het niet zitten om 5 eurocent extra te betalen per liter melk van koeien die regelmatig in de wei staan, in plaats van het hele jaar op stal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als er vogels nestelen onder de dakpannen van mijn huis, dan laat ik ze daar zitten ook al betekent dit overlast van vogelpoep.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wanneer ik extra belasting moet betalen voor het verbeteren van de natuur, dan hoeft het voor mij niet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik heb geen zin om vrijwillig 10 minuten om te rijden, enkel om de rust in een natuurgebied niet te verstoren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Van een natuurorganisatie zal ik geen lid worden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bij verkiezingen is de natuur geen onderwerp waar ik in mijn stemgedrag rekening mee houd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naar mijn mening is het terecht dat ik een boete moet betalen wanneer ik plastic bekertjes en blikjes in het bos achter laat.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zal aanvaarden dat een gebied waarin ik vaak kom, in het broedseizoen wordt afgesloten voor bezoekers.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Helemaal niet mee eens	Beetje niet mee eens	Neutraal	Beetje mee eens	Helemaal mee eens
Als met dat geld het groen in mijn wijk wordt onderhouden, dan wil ik daar best meer gemeentebelasting voor betalen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zal een hondenbezitter erop aanspreken wanneer hij zijn hond los laat lopen in een natuurgebied, omdat dit de rust van de aanwezige dieren verstoort.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik voel er niets voor om een vrije middag op te offeren voor het knotten van wilgen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Om het aantal bosgebieden te vergroten, zal ik meebetalen aan een plant-een-boom actie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik betaal liever wat meer om te wonen in een groene omgeving, dan om te wonen in een wijk waar nauwelijks openbaar groen aanwezig is.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wanneer ik zou verhuizen naar een nieuwbouwwoning met tuin, zou ik deze tuin zo veel mogelijk bestraten zodat ik geen tijd kwijt ben aan tuinieren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zal mijn handen niet uit de mouwen steken, wanneer acties worden georganiseerd om het afval in mijn wijk op te ruimen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als een mol mijn hele tuin overhoop haalt, dan zal ik hem met alle mogelijke middelen proberen te verwijderen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik geef graag iets meer uit voor houten tuinmeubelen, als met het kappen van het hout het tropisch regenwoud niet wordt aangetast.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik geef geen cent aan een collecte die het doel heeft om kinderboerderijen in woonwijken op te zetten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als de gemeente het plan heeft om een natuurgebied waar ik graag kom, te bestemmen tot industrieterrein, dan ben ik bereid om in een demonstratie mee te lopen om dat te voorkomen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik voel me niet geroepen om geld te geven voor de bescherming van zeldzame planten en dieren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ik zal protesteren tegen bouwplannen op een braakliggend terrein in mijn wijk waar de natuur zich spontaan heeft ontwikkeld.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### DEEL 3: UW BINDING MET DE NATUUR

Graag zouden wij willen weten wat voor binding u heeft met de natuur in Nederland. Daartoe worden de volgende vragen aan u gesteld.

1. In hoeverre voelt u zich betrokken bij de natuur in Nederland?

- ☐ *Niet betrokken*
- ☐ *Nauwelijks betrokken*
- ☐ *Beetje betrokken*
- ☐ *Redelijk betrokken*
- ☐ *Enorm betrokken*

2. Hoe vaak heeft u de afgelopen twaalf maanden een natuurgebied (bijvoorbeeld het bos of de heide) bezocht?

- ☐ *Niet*
- ☐ *Eén tot drie keer*
- ☐ *Vier tot twaalf keer*
- ☐ *Meer dan twaalf keer*

3. Bent u lid van een natuur- of milieuorganisatie?

- ☐ *Nee*
- ☐ *Ja, namelijk*
  - ☐ *Vereniging Natuurmonumenten*
  - ☐ *Wereld Natuur Fonds*
  - ☐ *Greenpeace*
  - ☐ *Anders, namelijk.....*

LET OP: meerdere antwoorden mogelijk.



## DEEL 4: ALGEMENE VRAGEN

Om een beeld te krijgen van de mensen die aan dit onderzoek hebben meegewerkt, volgen tot slot nog een aantal algemene vragen over uw persoonlijke situatie.

1. Wat is uw leeftijd?

.....jaar.

4. Bent u vrouw of man?

☐ *Vrouw*

☐ *Man*

5. Wat is uw hoogst voltooide opleiding?

☐ *Lagere school*

☐ *LBO/MAVO*

☐ *HAVO/VWO*

☐ *MBO*

☐ *HBO*

☐ *Universiteit*

☐ *Anders, namelijk.....*

6. Wat zijn de vier cijfers van uw postcode?

--	--	--	--

Dit is het einde van de vragenlijst. Heeft u nog vragen of opmerkingen, dan kunt u deze hieronder kwijt:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**HARTELIJK DANK VOOR  
UW MEDEWERKING!**

Wilt u zo vriendelijk zijn de ingevulde vragenlijst vóór maandag 2 juni terug te zenden naar:

**Alterra  
t.a.v. Mw. F. Langers  
Antwoordnummer 25  
6700 VB Wageningen**

U kunt gebruik maken van de bijgevoegde portvrije retourenveloppe. Het is niet nodig hier een postzegel op te plakken.

Vergeet u niet om het adresformulier in te vullen en met de vragenlijst mee te sturen?



## Bijlage 3 Begeleidende brief



Aan geadresseerde

Geachte heer, mevrouw,

Zoals ik u onlangs heb laten weten voert Alterra momenteel een onderzoek uit naar de betekenis van natuur voor de Nederlandse bevolking. In dit onderzoek willen wij nagaan hoe mensen denken over de natuur en in hoeverre zij in hun gedrag rekening willen houden met de natuur.

Alterra voert dit onderzoek uit in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP). Het MNP adviseert de Nederlandse overheid over de betekenis van de natuur voor mensen. Doel van dit onderzoek is een instrumentarium te ontwikkelen waarmee de natuurhouding van willekeurige mensen gemeten kan worden. Het gaat daarbij zowel om natuur in grote natuurgebieden, als om het groen in uw woonwijk.

Bij deze brief treft u de vragenlijst aan. Het invullen ervan neemt ongeveer 20 minuten in beslag. Voor het terugzenden van de vragenlijst kunt u bijgesloten enveloppe gebruiken. Het is niet nodig hier een postzegel op te plakken. Wanneer u de vragenlijst vóór maandag 2 juni terugzendt, ontvangt u een leuke verrassing.

Het verkrijgen van uw mening is van groot belang. De overheid kan haar taken alleen goed uitvoeren als ze weet wat de samenleving wil. Daartoe vraag ik u vriendelijk om uw medewerking. Bij voorbaat dank ik u hiervoor.

Met vriendelijke groet,

  
Mw. Fransje Langers  
Projectleider onderzoek

*P.S. Misschien draagt u de natuur een warm hart toe. Het is ook mogelijk dat u maar weinig op heeft met de natuur. Ook in dat geval stellen wij het zeer op prijs indien u de vragenlijst wilt invullen. Pas wanneer wij de mening van de hele Nederlandse bevolking kennen, zijn wij in staat een zo volledig mogelijk beeld te vormen.*

DATUM  
22 mei 2003

ONDERWERP  
Onderzoek Betekenis van  
natuur voor burgers

ONS KENMERK  
03/0011504

BEHANDELD DOOR  
F. Langers

DOORKIESNUMMER  
(0317) 47 44 27

E-MAIL  
fransje.langers@wur.nl

Alterra b.v.  
Research Instituut voor de  
Groene Ruimte  
Postbus 47  
6700 AA Wageningen

BEZOEKADRES  
Gebouwnummer 100+101  
Droevendaalsesteeg 3  
6708 PB Wageningen

TELEFOON  
(0317) 47 47 00

FAX  
(0317) 41 90 00

KVK  
09113175 centraal Gelderland

INTERNET  
www.alterra.nl



## **Bijlage 4 Tabellen met resultaten**

### **Sociaal-demografische en -culturele gegevens**

Tabel A1: Significantietoets geslacht- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A2: Significantietoets leeftijd (20-39 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A3: Significantietoets leeftijd (40-64 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A4: Significantietoets leeftijd (65-79 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A5: Significantietoets leeftijd (80+)- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A6: Frequentietabel opleiding

Tabel A7: Significantietoets opleiding- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A8: Significantietoets WNF- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A9: Significantietoets NM- respondenten versus Nederlandse bevolking

Tabel A10: Significantietoets Greenpeace- respondenten versus Nederlandse bevolking

### **Inhoudelijke analyses**

Tabel A11: Toets op discriminerend vermogen, weergegeven voor uitspraak 1 van subschaal houding

Tabel A12: Itemanalyse, weergegeven voor uitspraak 1 van subschaal houding

Tabel A13: Significantietoets somscore- betrokkenheid bij natuur

Tabel A14: Significantietoets somscore- Bezoek natuurgebied

Tabel A15: Significantietoets somscore- Lid natuur- of milieuorganisatie

**Tabel A1:** Significantietoets geslacht- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
Geslacht	Group 1	vrouw	161	,468	,505	,094 <sup>a</sup>
	Group 2	man	183	,532		
	Total		344	1,000		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < ,505.

b. Based on Z Approximation.

**Tabel A2:** Significantietoets leeftijd (20-39 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
leeftijd 20-39 jaar_jn	Group 1	ja	101	,294	,366	,004 <sup>a</sup>
	Group 2	nee	242	,706		
	Total		343	1,000		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < ,366.

b. Based on Z Approximation.

**Tabel A3:** Significantietoets leeftijd (40-64 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
leeftijd 40-64 jaar_jn	Group 1	nee	163	,475219	,574000	,000 <sup>a</sup>
	Group 2	ja	180	,524781		
	Total		343	1,000000		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < ,574000.

b. Based on Z Approximation.

**Tabel A4:** Significantietoets leeftijd (65-79 jaar)- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
leeftijd 65-79 jaar_jn	Group 1	nee	294	,857	,867	,323 <sup>a</sup>
	Group 2	ja	49	,143		
	Total		343	1,000		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < ,867.

b. Based on Z Approximation.

**Tabel A5:** Significantietoets leeftijd (80+)- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
leeftijd minimaal 80 jaar_jn	Group 1	nee	333	,971	,957	,129 <sup>a</sup>
	Group 2	ja	10	,029		
	Total		343	1,000		

a. Based on Z Approximation.

**Tabel A6:** Frequentietabel opleiding

**Hoogst voltooide opleiding**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lagere school	27	7,7	7,9	7,9
	LBO/MAVO	88	25,1	25,9	33,8
	HAVO/VWO	28	8,0	8,2	42,1
	MBO	73	20,9	21,5	63,5
	HBO	69	19,7	20,3	83,8
	Universiteit	43	12,3	12,6	96,5
	anders	12	3,4	3,5	100,0
	Total	340	97,1	100,0	
Missing	missing value	10	2,9		
Total		350	100,0		

**Tabel A7:** Significantietoets opleiding- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Opleiding in drie klassen**

	Observed N	Expected N	Residual
<b>A7-A</b> Basisonderwijs, Mavo en VBO	81	102,2	-21,2
Havo, VWO en MBO	92	107,7	-15,7
HBO en Universiteit	101	64,1	36,9
Total	274		

**Test Statistics**

<b>A7-B</b>	Opleiding in drie klassen
Chi-Square <sup>a</sup>	27,900
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 64,1.

**Tabel A8:** Significantietoets WNF- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
Lid WNF recode	Group 1	ja	97	,28	,11	,000 <sup>a</sup>
	Group 2	nee	248	,72		
	Total		345	1,00		

a. Based on Z Approximation.

**Tabel A9:** Significantietoets NM- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
Lid Natuurmonumenten recode	Group 1	nee	269	,78	,86	,000 <sup>a</sup>
	Group 2	ja	76	,22		
	Total		345	1,00		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < ,86.

b. Based on Z Approximation.

**Tabel A10:** Significantietoets WNF- respondenten versus Nederlandse bevolking

**Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
Lid Greenpeace recode	Group 1	ja	109	,3	,1	,000 <sup>a</sup>
	Group 2	nee	236	,7		
	Total		345	1,0		

a. Based on Z Approximation.



**Tabel A11:** Toets op discriminerend vermogen, weergegeven voor uitspraak 1 van subschaal gedragsintentie

Ranks				
Vier kwartielen op basis		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren	1	88	61,68	5428,00
	4	88	115,32	10148,00
	Total	176		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren
Mann-Whitney U	1512,000
Wilcoxon W	5428,000
Z	-7,285
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Vier kwartielen op basis van (ongewogen) somscore alle 50 uitspraken

**Tabel A12:** Itemanalyse, weergegeven voor uitspraak 1 van subschaal gedragsintentie

Correlations				
			Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren	Somscore (ongewogen) 24 uitspraken gedragsintente (te correleren uitspraak verwijderd)
Spearman's rho	Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren	Correlation Coefficient	1,000	,420**
		Sig. (2-tailed)	,	,000
		N	350	350
	Somscore (ongewogen) 24 uitspraken gedragsintentie (te correleren uitspraak verwijderd)	Correlation Coefficient	,420**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,
		N	350	350

\*\* . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

**Tabel A13:** Significantietoets somscore- betrokkenheid bij natuur

**Correlations**

			Betrokkenheid bij natuur in Nederland	Gewogen somscore 47 uitspraken
Spearman's rho	Betrokkenheid bij natuur in Nederland	Correlation Coefficient	1,000	,437**
		Sig. (2-tailed)	,	,000
		N	344	344
	Gewogen somscore 47 uitspraken	Correlation Coefficient	,437**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,
		N	344	350

\*\* . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

**Tabel A14:** Significantietoets somscore- Bezoek natuurgebied

**Correlations**

			Aantal bezoeken natuurgebied in afgelopen 12 maanden	Gewogen somscore 47 uitspraken
Spearman's rho	Aantal bezoeken natuurgebied in afgelopen 12 maanden	Correlation Coefficient	1,000	,221**
		Sig. (2-tailed)	,	,000
		N	345	345
	Gewogen somscore 47 uitspraken	Correlation Coefficient	,221**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,
		N	345	350

\*\* . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

**Tabel A15:** Significantietoets somscore- Lid natuur- of milieuorganisatie

**Group Statistics**

		Wel of geen lid natuurorganisatie	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<b>A15-A</b>	Gewogen somscore 47 uitspraken	nee	186	171,6751	23,96271	1,75703
		ja	159	189,7959	23,00685	1,82456

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>A15-A</b>	Gewogen somscore 47 uitspraken			-7,131	343	,000	-18,1207	2,54112	-23,11888	-13,12260
				-7,154	338,386	,000	-18,1207	2,53302	-23,10319	-13,13830

## Bijlage 5 Overzicht van clusters van correlerende uitspraken



= uitspraak houding



= uitspraak gedragsintentie

*Tabel B1: Clusters van één uitspraak*

1.	Ik vind het belachelijk dat sommige natuurgebieden worden afgesloten voor recreanten
2.	Ik heb er geen problemen mee, wanneer beroepsjagers werkloos worden door het verbod op de jacht
3.	In mijn ogen zou de overheid scholen moeten stimuleren het natuurbesef onder leerlingen te vergroten, door bijvoorbeeld de aanleg van moestuinen
4.	Ik vind dat boeren het maaien moeten uitstellen tot het moment dat de eieren van weidevogels uit zijn gekomen, ook als ze daarvoor geen subsidie krijgen
5.	Dat de provincie maatregelen neemt om bungalowterreinen uit natuurgebieden te weren, vind ik een belachelijke zaak
6.	Als diersoorten een gevaar kunnen opleveren voor bezoekers van natuurgebieden, dan vind ik dat ze uit de natuur geweerd moeten worden
7.	Ik heb er geen problemen mee, wanneer een snelweg dwars door een natuurgebied wordt aangelegd
8.	Ik vind het een prima zaak wanneer een landweggetje tijdens de paddentrek 's avonds wordt afgesloten voor verkeer, om te voorkomen dat padden worden platgereden
9.	Ik vind het overdreven dat de overheid de otter, die al meer dan tien jaar niet meer in Nederland voorkwam, opnieuw in de natuur heeft uitgezet
10.	Ik vind dat ieder individueel dier recht heeft op bestaan, ook al bezorgt het overlast aan omwonenden
11.	Als een snelweg het leefgebied van herten doormidden snijdt, moet mijns inziens een ecoduct aangelegd worden, zodat hun leefgebied intact blijft
12.	Ik vind het overdreven dat je voor het kappen van een gezonde oude boom in je eigen tuin een vergunning aan moet vragen
13.	Het beschermen van zeldzame planten en dieren is in mijn ogen een overdreven luxe
14.	Ook al ligt op korte afstand van een nieuwbouwwijk een groot natuurgebied, dan vind ik het toch belangrijk dat in de wijk zelf ook openbaar groen wordt aangelegd
15.	Volkstuinjes die er maar rommelig uit zien, mogen wat mij betreft plaats maken voor woningbouw
16.	Wat mij betreft is het in Nederland voldoende om alleen die natuur te behouden, waarin mensen hun vrije tijd doorbrengen
17.	Wanneer in de buurt van een stad nauwelijks natuur ligt, dan vind ik dat natuur moet worden aangelegd, zodat stedelingen daar in hun vrije tijd kunnen wandelen en fietsen
18.	Ook als tijgers gevaarlijk zijn voor de bevolking in die landen waar ze voorkomen, vind ik toch dat ze beschermd moeten worden.
19.	Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren
20.	Als ik zie dat mensen rommel in het bos achterlaten, dan voel ik geen neiging hen daar op aan te spreken
21.	Ik zie het niet zitten om 5 eurocent extra te betalen per liter melk van koeien die regelmatig in de wei staan, in plaats van het hele jaar op stal
22.	Als er vogels nestelen onder de dakpannen van mijn huis, dan laat ik ze daar zitten ook al betekent dit overlast van vogelpoep
23.	Wanneer ik extra belasting moet betalen voor het verbeteren van de natuur, dan hoeft het voor mij niet
24.	Ik heb geen zin om vrijwillig 10 minuten om te rijden, enkel om de rust in een natuurgebied niet te verstoren
25.	Naar mijn mening is het terecht dat ik een boete moet betalen wanneer ik plastic bekertjes en blikjes in het bos achter laat
26.	Ik zal aanvaarden dat een gebied waarin ik vaak kom, in het broedseizoen wordt afgesloten voor bezoekers
27.	Ik zal een hondenbezitter erop aanspreken wanneer hij zijn hond los laat lopen in een natuurgebied, omdat dit de rust van de aanwezige dieren verstoort
28.	Ik voel er niets voor om een vrije middag op te offeren voor het knotten van wilgen

29.	Wanneer ik zou verhuizen naar een nieuwbouwwoning met tuin, zou ik deze tuin zo veel mogelijk bestraten zodat ik geen tijd kwijt ben aan tuinieren
30.	Ik zal mijn handen niet uit de mouwen steken, wanneer acties worden georganiseerd om het afval in mijn wijk op te ruimen
31.	Als een mol mijn hele tuin overhoop haalt, dan zal ik hem met alle mogelijke middelen proberen te verwijderen
32.	Ik geef graag iets meer uit voor houten tuinmeubelen, als met het kappen van het hout het tropisch regenwoud niet wordt aangetast
33.	Ik geef geen cent aan een collecte die het doel heeft om kinderboerderijen in woonwijken op te zetten
34.	Ik zal protesteren tegen bouwplannen op een braakliggend terrein in mijn wijk waar de natuur zich spontaan heeft ontwikkeld

*Tabel B2: Clusters van twee uitspraken*

1.	Als met dat geld het groen in mijn wijk wordt onderhouden, dan wil ik daar best meer gemeentebelasting voor betalen
2.	Ik betaal liever wat meer om te wonen in een groene omgeving, dan om te wonen in een wijk waar nauwelijks openbaar groen aanwezig is
3.	Dat de gemeente chemische bestrijdingsmiddelen spuit in plantsoenen om het onkruid te verwijderen, stoort mij enorm
4.	Wanneer ik mijn eigen groenten zou kweken, zou ik geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken
5.	Ik zal meehelpen aan een actie om te voorkomen dat een rij oude bomen gekapt wordt, om een weg in onze wijk te verbreden
6.	Als de gemeente het plan heeft om een natuurgebied waar ik graag kom, te bestemmen tot industrieterrein, dan ben ik bereid om in een demonstratie mee te lopen om dat te voorkomen

*Tabel B3: Clusters van zeven uitspraken*

1.	Van een natuurorganisatie zal ik geen lid worden
2.	Bij verkiezingen is de natuur geen onderwerp waar ik in mijn stemgedrag rekening mee houd
3.	Om het aantal bosgebieden te vergroten, zal ik meebetalen aan een plant-een-boom actie
4.	Ik voel me niet geroepen om geld te geven voor de bescherming van zeldzame planten en dieren
5.	Ook in economisch moeilijke tijden moet wat mij betreft geld geïnvesteerd worden om de natuur te verbeteren
6.	Mijns inziens moeten natuurgebieden koste wat kost behouden blijven, ook al is er een tekort aan ruimte voor woningbouw
7.	Volgens mij wordt het hele probleem van de natuur wel wat overdreven

## Bijlage 6 Invulschema

Stappen:

1. Beoordeel de uitspraken in de vragenlijst.
2. Omcirkel in het *scoreformulier* (tabel C1) per uitspraak de score die bij het gekozen antwoordalternatief hoort.
3. Vul de omcirkelde scores in in de kolom 'score' van de tabel *berekening somscore* (tabel C2).
4. Vermenigvuldig per uitspraak de scores met het gewicht dat bij de uitspraak hoort.
5. Tel vervolgens alle scores op tot een somscore.
6. Interpreteer de totaalscore met behulp van tabel C3.

*Tabel C1: Scoreformulier*

	Helemaal niet mee eens	Beetje niet mee eens	Neutraal	Beetje mee eens	Helemaal mee eens
Ik vind het belachelijk dat sommige natuurgebieden worden afgesloten voor recreanten	-2	-1	0	1	2
Ook in economisch moeilijke tijden moet wat mij betreft geld geïnvesteerd worden om de natuur te verbeteren	2	1	0	-1	-2
Mijns inziens moeten natuurgebieden koste wat kost behouden blijven, ook al is er een tekort aan ruimte voor woningbouw	2	1	0	-1	-2
Ik heb er geen problemen mee, wanneer beroepsjagers werkloos worden door het verbod op de jacht	2	1	0	-1	-2
Volgens mij wordt het hele probleem van de natuur wel wat overdreven	-2	-1	0	1	2
In mijn ogen zou de overheid scholen moeten stimuleren het natuurbesef onder leerlingen te vergroten, door bijvoorbeeld de aanleg van moestuinen	2	1	0	-1	-2
Dat de gemeente chemische bestrijdingsmiddelen spuit in plantsoenen om het onkruid te verwijderen, stoort mij enorm	2	1	0	-1	-2
Ik vind dat boeren het maaien moeten uitstellen tot het moment dat de eieren van weidevogels uit zijn gekomen, ook als ze daarvoor geen subsidie krijgen	2	1	0	-1	-2
Dat de provincie maatregelen neemt om bungalowterreinen uit natuurgebieden te weren, vind ik een belachelijke zaak	-2	-1	0	1	2
Als diersoorten een gevaar kunnen opleveren voor bezoekers van natuurgebieden, dan vind ik dat ze uit de natuur geweerd moeten worden	-2	-1	0	1	2
Ik heb er geen problemen mee, wanneer een snelweg dwars door een natuurgebied wordt aangelegd	-2	-1	0	1	2
Ik vind het een prima zaak wanneer een landweggetje tijdens de paddentrek 's avonds wordt afgesloten voor verkeer, om te voorkomen dat padden worden platgereden	2	1	0	-1	-2
Ik vind het overdreven dat de overheid de otter, die al meer dan tien jaar niet meer in Nederland voorkwam, opnieuw in de natuur heeft uitgezet	-2	-1	0	1	2
Ik vind dat ieder individueel dier recht heeft op bestaan, ook al bezorgt het overlast aan omwonenden	2	1	0	-1	-2
Als een snelweg het leefgebied van herten doormidden snijdt, moet mijns inziens een ecoduct aangelegd worden, zodat hun leefgebied intact blijft	2	1	0	-1	-2
Ik vind het overdreven dat je voor het kappen van een gezonde oude boom in je eigen tuin een vergunning aan moet vragen	-2	-1	0	1	2
Het beschermen van zeldzame planten en dieren is in mijn ogen een overdreven luxe	-2	-1	0	1	2
Ook al ligt op korte afstand van een nieuwbouwwijk een groot natuurgebied, dan vind ik het toch belangrijk dat in de wijk zelf ook openbaar groen wordt aangelegd	2	1	0	-1	-2

Volkstuinjes die er maar rommelig uit zien, mogen wat mij betreft plaats maken voor woningbouw	-2	-1	0	1	2
Wat mij betreft is het in Nederland voldoende om alleen die natuur te behouden, waarin mensen hun vrije tijd doorbrengen	-2	-1	0	1	2
Wanneer in de buurt van een stad nauwelijks natuur ligt, dan vind ik dat natuur moet worden aangelegd, zodat stedelingen daar in hun vrije tijd kunnen wandelen en fietsen	2	1	0	-1	-2
Ook als tijgers gevaarlijk zijn voor de bevolking in die landen waar ze voorkomen, vind ik toch dat ze beschermd moeten worden	2	1	0	-1	-2
Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren	2	1	0	-1	-2
Wanneer ik mijn eigen groenten zou kweken, zou ik geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken	2	1	0	-1	-2
Ik zal meehelpen aan een actie om te voorkomen dat een rij oude bomen gekapt wordt, om een weg in onze wijk te verbreden	2	1	0	-1	-2
Als ik zie dat mensen rommel in het bos achterlaten, dan voel ik geen neiging hen daar op aan te spreken	-2	-1	0	1	2
Ik zie het niet zitten om 5 eurocent extra te betalen per liter melk van koeien die regelmatig in de wei staan, in plaats van het hele jaar op stal	-2	-1	0	1	2
Als er vogels nestelen onder de dakpannen van mijn huis, dan laat ik ze daar zitten ook al betekent dit overlast van vogelpoep	2	1	0	-1	-2
Wanneer ik extra belasting moet betalen voor het verbeteren van de natuur, dan hoeft het voor mij niet	-2	-1	0	1	2
Ik heb geen zin om vrijwillig 10 minuten om te rijden, enkel om de rust in een natuurgebied niet te verstoren	-2	-1	0	1	2
Van een natuurorganisatie zal ik geen lid worden	-2	-1	0	1	2
Bij verkiezingen is de natuur geen onderwerp waar ik in mijn stemgedrag rekening mee houd	-2	-1	0	1	2
Naar mijn mening is het terecht dat ik een boete moet betalen wanneer ik plastic bekertjes en blikjes in het bos achter laat	2	1	0	-1	-2
Ik zal aanvaarden dat een gebied waarin ik vaak kom, in het broedseizoen wordt afgesloten voor bezoekers	2	1	0	-1	-2
Als met dat geld het groen in mijn wijk wordt onderhouden, dan wil ik daar best meer gemeentebelasting voor betalen	2	1	0	-1	-2
Ik zal een hondenbezitter erop aanspreken wanneer hij zijn hond los laat lopen in een natuurgebied, omdat dit de rust van de aanwezige dieren verstoort	2	1	0	-1	-2
Ik voel er niets voor om een vrije middag op te offeren voor het knotten van wilgen	-2	-1	0	1	2
Om het aantal bosgebieden te vergroten, zal ik meebetalen aan een plant-een-boom actie	2	1	0	-1	-2
Ik betaal liever wat meer om te wonen in een groene omgeving, dan om te wonen in een wijk waar nauwelijks openbaar groen aanwezig is	2	1	0	-1	-2
Wanneer ik zou verhuizen naar een nieuwbouwwoning met tuin, zou ik deze tuin zo veel mogelijk bestraten zodat ik geen tijd kwijt ben aan tuinieren	-2	-1	0	1	2
Ik zal mijn handen niet uit de mouwen steken, wanneer acties worden georganiseerd om het afval in mijn wijk op te ruimen	-2	-1	0	1	2
Als een mol mijn hele tuin overhoop haalt, dan zal ik hem met alle mogelijke middelen proberen te verwijderen	-2	-1	0	1	2
Ik geef graag iets meer uit voor houten tuinmeubelen, als met het kappen van het hout het tropisch regenwoud niet wordt aangetast	2	1	0	-1	-2
Ik geef geen cent aan een collecte die het doel heeft om kinderboerderijen in woonwijken op te zetten	-2	-1	0	1	2
Als de gemeente het plan heeft om een natuurgebied waar ik graag kom, te bestemmen tot industrieterrein, dan ben ik bereid om in een demonstratie mee te lopen om dat te voorkomen	2	1	0	-1	-2
Ik voel me niet geroepen om geld te geven voor de bescherming van zeldzame planten en dieren	-2	-1	0	1	2
Ik zal protesteren tegen bouwplannen op een braakliggend terrein in mijn wijk waar de natuur zich spontaan heeft ontwikkeld	2	1	0	-1	-2

Tabel C2: Berekening somscore

	Score	Gewicht	Totaalscore
Ik vind het belachelijk dat sommige natuurgebieden worden afgesloten voor recreanten		1,047	
Ook in economisch moeilijke tijden moet wat mij betreft geld geïnvesteerd worden om de natuur te verbeteren		0,835	
Mijns inziens moeten natuurgebieden koste wat kost behouden blijven, ook al is er een tekort aan ruimte voor woningbouw		0,835	
Ik heb er geen problemen mee, wanneer beroepsjagers werkloos worden door het verbod op de jacht		1,047	
Volgens mij wordt het hele probleem van de natuur wel wat overdreven		0,835	
In mijn ogen zou de overheid scholen moeten stimuleren het natuurbesef onder leerlingen te vergroten, door bijvoorbeeld de aanleg van moestuinen		1,047	
Dat de gemeente chemische bestrijdingsmiddelen spuit in plantsoenen om het onkruid te verwijderen, stoort mij enorm		0,924	
Ik vind dat boeren het maaien moeten uitstellen tot het moment dat de eieren van weidevogels uit zijn gekomen, ook als ze daarvoor geen subsidie krijgen		1,047	
Dat de provincie maatregelen neemt om bungalowterreinen uit natuurgebieden te weren, vind ik een belachelijke zaak		1,047	
Als diersoorten een gevaar kunnen opleveren voor bezoekers van natuurgebieden, dan vind ik dat ze uit de natuur geweerd moeten worden		1,047	
Ik heb er geen problemen mee, wanneer een snelweg dwars door een natuurgebied wordt aangelegd		1,047	
Ik vind het een prima zaak wanneer een landweggetje tijdens de paddentrek 's avonds wordt afgesloten voor verkeer, om te voorkomen dat padden worden platgereden		1,047	
Ik vind het overdreven dat de overheid de otter, die al meer dan tien jaar niet meer in Nederland voorkwam, opnieuw in de natuur heeft uitgezet		1,047	
Ik vind dat ieder individueel dier recht heeft op bestaan, ook al bezorgt het overlast aan omwonenden		1,047	
Als een snelweg het leefgebied van herten doormidden snijdt, moet mijns inziens een ecoduct aangelegd worden, zodat hun leefgebied intact blijft		1,047	
Ik vind het overdreven dat je voor het kappen van een gezonde oude boom in je eigen tuin een vergunning aan moet vragen		1,047	
Het beschermen van zeldzame planten en dieren is in mijn ogen een overdreven luxe		1,047	
Ook al ligt op korte afstand van een nieuwbouwwijk een groot natuurgebied, dan vind ik het toch belangrijk dat in de wijk zelf ook openbaar groen wordt aangelegd		1,047	
Volkstuintjes die er maar rommelig uit zien, mogen wat mij betreft plaats maken voor woningbouw		1,047	
Wat mij betreft is het in Nederland voldoende om alleen die natuur te behouden, waarin mensen hun vrije tijd doorbrengen		1,047	
Wanneer in de buurt van een stad nauwelijks natuur ligt, dan vind ik dat natuur moet worden aangelegd, zodat stedelingen daar in hun vrije tijd kunnen wandelen en fietsen		1,047	
Ook als tijgers gevaarlijk zijn voor de bevolking in die landen waar ze voorkomen, vind ik toch dat ze beschermd moeten worden		1,047	
Om de schoonheid van een bijzonder natuurgebied te verbeteren, zal ik een maatregel als het betalen van toegang om er te wandelen, accepteren		1,047	
Wanneer ik mijn eigen groenten zou kweken, zou ik geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken		0,924	
Ik zal meehelpen aan een actie om te voorkomen dat een rij oude bomen gekapt wordt, om een weg in onze wijk te verbreden		0,924	
Als ik zie dat mensen rommel in het bos achterlaten, dan voel ik geen neiging hen daar op aan te spreken		1,047	
Ik zie het niet zitten om 5 eurocent extra te betalen per liter melk van koeien die regelmatig in de wei staan, in plaats van het hele jaar op stal		1,047	

Als er vogels nestelen onder de dakpannen van mijn huis, dan laat ik ze daar zitten ook al betekent dit overlast van vogelpoep		1,047	
Wanneer ik extra belasting moet betalen voor het verbeteren van de natuur, dan hoeft het voor mij niet		1,047	
Ik heb geen zin om vrijwillig 10 minuten om te rijden, enkel om de rust in een natuurgebied niet te verstoren		1,047	
Van een natuurorganisatie zal ik geen lid worden		0,835	
Bij verkiezingen is de natuur geen onderwerp waar ik in mijn stemgedrag rekening mee houd		0,835	
Naar mijn mening is het terecht dat ik een boete moet betalen wanneer ik plastic bekertjes en blikjes in het bos achter laat		1,047	
Ik zal aanvaarden dat een gebied waarin ik vaak kom, in het broedseizoen wordt afgesloten voor bezoekers		1,047	
Als met dat geld het groen in mijn wijk wordt onderhouden, dan wil ik daar best meer gemeentebelasting voor betalen		0,924	
Ik zal een hondenbezitter erop aanspreken wanneer hij zijn hond los laat lopen in een natuurgebied, omdat dit de rust van de aanwezige dieren verstoort		1,047	
Ik voel er niets voor om een vrije middag op te offeren voor het knotten van wilgen		1,047	
Om het aantal bosgebieden te vergroten, zal ik meebetalen aan een plant-een-boom actie		0,835	
Ik betaal liever wat meer om te wonen in een groene omgeving, dan om te wonen in een wijk waar nauwelijks openbaar groen aanwezig is		0,924	
Wanneer ik zou verhuizen naar een nieuwbouwwoning met tuin, zou ik deze tuin zo veel mogelijk bestraten zodat ik geen tijd kwijt ben aan tuinieren		1,047	
Ik zal mijn handen niet uit de mouwen steken, wanneer acties worden georganiseerd om het afval in mijn wijk op te ruimen		1,047	
Als een mol mijn hele tuin overhoop haalt, dan zal ik hem met alle mogelijke middelen proberen te verwijderen		1,047	
Ik geef graag iets meer uit voor houten tuinmeubelen, als met het kappen van het hout het tropisch regenwoud niet wordt aangetast		1,047	
Ik geef geen cent aan een collecte die het doel heeft om kinderboerderijen in woonwijken op te zetten		1,047	
Als de gemeente het plan heeft om een natuurgebied waar ik graag kom, te bestemmen tot industrieterrein, dan ben ik bereid om in een demonstratie mee te lopen om dat te voorkomen		0,924	
Ik voel me niet geroepen om geld te geven voor de bescherming van zeldzame planten en dieren		0,835	
Ik zal protesteren tegen bouwplannen op een braakliggend terrein in mijn wijk waar de natuur zich spontaan heeft ontwikkeld		1,047	
Somscore		...	

*Tabel C3: Interpretatie somscore bij drie klassen*

	Ondergrens	Bovengrens
Weinig natuurbesef	-94	18
Redelijke mate van natuurbesef	18	48
Veel natuurbesef	48	94



# Natuurplanbureau-onderzoek



## Verschenen werkdocumenten in de reeks 'Planbureau - werk in uitvoering (per 20 februari 2004)

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van het Natuurplanbureau, vestiging Wageningen – gebouw Alterra-oost, kamer 1.422; tel: (0317) 47 78 45;  
e-mail: [info@npb-wageningen.nl](mailto:info@npb-wageningen.nl)

Werkdocumenten vanaf nummer 2001/01 zijn ook te downloaden via de NPB-website  
[www.natuurplanbureau.nl](http://www.natuurplanbureau.nl)

### 1998

- 98/01 *Querner, E.P., Th.G.C. v.d. Heijden & J.W.J. v.d. Gaast.* Beschikbaarheid grond- en oppervlaktewater voor natuur. Nadere uitwerking en toepassing in Oost-Gelderland.
- 98/02 *Reijnen, R.* (samenstelling) Graadmeters biodiversiteit terrestrisch. Graadmeters bijzondere natuurkwaliteit terrestrisch t.b.v. de Natuurplanbureau functie en graadmeter ruimtelijke kwaliteit natuur voor Monitoring Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR).
- 98/03 *Higler, L.W.G.* Graadmeters biodiversiteit aquatisch.
- 98/04 *Dijkstra, H.* Graadmeters voor landschapskwaliteit. Raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+.
- 98/05 *Sprangers, J.T.C.M.* (red.) Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning.
- 98/06 *Nabuurs, G.J. & M.N. van Wijk.* Graadmeters voor de fysieke producten van bos.
- 98/07 *Buijs, A.E., J.F. Coetier, P. Filius & M.B. Schöne.* Graadmeters sociaal draagvlak en beleving
- 98/08 *Neven, M.G.G. & E.E.M. Verbij.* Laten we wel zijn! Studie naar conceptualisering van natuurgerelateerd welzijn.
- 98/09 *Kuindersma, W. (red.), P. Kersten & M. Pleijte.* Bestuurlijke graadmeters. Een inventarisatie van bestuurlijke graadmeters voor de Natuurverkenning 2001.
- 98/10 *Mulder, M., M. Klaassen & J. Vreke.* Economische graadmeters voor Natuur. Ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling verdelingsgraadmeters.
- 98/11 *Smaalen, J.W.M., C. Schuiling, G.J. Carlier, J.D. Bulens & A.K. Bregt.* Handboek Generalisatie. Generaliseren ten behoeve van graadmeteronderzoek in het kader van Natuurplanbureau functie.
- 98/12 *Dammers, E. & H. Farjon.* Naar een nieuwe benadering voor de scenario's van de Natuurverkenningen 2001.
- 98/13 vervallen
- 98/14 *Hinssen, P.J.W.* Activiteiten in 1999 in toeleverende onderzoeksprogramma's. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau.
- 98/15 *Hinssen, P.J.W.* (samenstelling). Voorstudies Natuurbalans 99. Een inventarisatie van de haalbaarheid van een aantal onderwerpen.

### 1999

- 99/01 *Kuindersma, W.* (red). Realisatie EHS. Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999 voor de onderdelen Begrenzing en realisatie EHS, Strategische Groenprojecten, Landinrichting, Compensatiebeginsel en Bufferbeleid.

- 99/02 *Prins, A.H., T. van der Sluis en R.M.A. Wegman.* Begrenzing van beekdalen in de Ecologische hoofdstructuur.; De relatie met biodiversiteit van planten.
- 99/03 *Dijkstra, H.* Landschap in de natuurbalans 1999.
- 99/04 *Ligthart, S.* Bescherming van natuurgebieden, nationale en internationale instrumenten.; Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/05 *Higler, B & S. Semmekrot.* Verkennende studie graadmeter natuurwaarde laagveenwateren
- 99/06 *Neven, I. K. Volker & B. van de Ploeg.* Tussenrapportage van een exploratief onderzoek naar de indicering van het concept maatschappelijk draagvlak voor de natuur.
- 99/07 *Wijk, H. van & H. van Blitterswijk.* Achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/08 *Kuindersma, W.* Beleidsevaluatie voor de Natuurbalans; Een handleiding voor medewerkers aan de Natuurbalans.
- 99/09 *Hinssen, P. J. Luijt & L. de Savornin Lohman.* Het meten van effectiviteit door het Natuurplanbureau; Enkele overwegingen.
- 99/10 *Koolstra, B.J.H., G.W.W. Wameling & V. Joosten.* Modelkoppeling en –aanpassing SMART/SUMO – LARCH; Modelkoppeling en aanpassing ten behoeve van integratie in de natuurplanner in het kader van het project Graadmeters Natuurwaarde Terrestrisch.
- 99/11 *Koolstra, B.J.H., R.J.F. Bugter, J.P. Chardon, C.J. Grashof, J.D. van Kuijk, R.M.G. Kwak, A.A. Mabelis, R. Pouwels & P.A.Slim.* Graadmeter natuurwaarde terrestrisch; Verslaglegging van de uitgevoerde werkzaamheden.
- 99/12 *Wijk, M.N. van, J.G.de Molenaar & J.J. de Jong.* Beheer als strategie; Een eerste aanzet tot ontwikkelen van een graadmeter beheer (tussenrapportage).
- 99/13 *Kuindersma, W. & M.Pleijte.* Naar nieuwe vormen van beleidsevaluatie voor het Natuurplanbureau?; Een overzicht van evaluatiemethoden en de toepasbaarheid daarvan.
- 99/14 *Kuindersma, W, M. Pleijte & M.L.A. Prüst.* Leemtes in de beleidsevaluatie natuurbalansen ingevuld?; Een verkenning van de mogelijkheden om enkele leemtes in het evaluatiedeel van de Natuurbalans op te vullen.
- 99/15 *Hinssen, P.J.W. & H. Dijkstra.* Onderbouwende programma's; de resultaten van 1999 en de plannen voor 2000. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau
- 99/16 *Mulder, M. Wijnen & E.Bos.* Uitgaven, kosten en baten van natuur; Inventarisatie van de rijksuitgave aan natuur, bos en landschap en toepassing van maatschappelijke kosten-batenanalyses bij natuurbeleidsverkenning.
- 99/17 *Kalkhoven, J.T.R., H.A.M. Meeuwssen & S.A.M. van Rooij.* Omzetting typologie Basiskaart Natuur 2020 naar typologie Begroeiingstypenkaart
- 99/18 *Schmidt, A.M., M. van Heusden & C.J. de Zeeuw.* Tussenresultaten project Informatielogistiek Natuurplanbureau
- 99/19 *Buijs, A.E., M.H. Jacobs, P.J.F.M. Verweij & S. de Vries.* Graadmeters beleving; theoretische uitwerking en validatie van het begrip 'afwisseling'
- 99/20 *Farjon, H. J.D. Bulens, M. van Eupen, K.Schotten & C. de Zeeuw.* Plangenerator voor natuur-scenario's; ontwerp en verkenning van de technische mogelijkheden van de Ruimtescanner
- 99/21 *Berg, A.E. van den.* Graadmeters beleving: Horizonvervuiling (*vervallen*)

## 2000

- 00/01 *Sluis, Th. Van der.* Natuur over de grens; functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's
- 00/02 *Goossen, C.M., F. Langers & S. de Vries.* Recreatie en geluidbelasting in 1995 en 2030; onderzoek voor Milieuverkenning 5
- 00/03 *Kelholt, H.J & B. Koole.* N-footprint 1980 – 1997, doorkijk 2030
- 00/04 *Broekmeyer, M.E.A., R.P.B. Foppen, L.W.G. Higler, F.J.J. Niewold, A.T.C. Bosveld, R.P.H. Snep, R.J.F. Bugter & C.C. Vos.* Semi-kwantitatieve beoordeling van effecten van milieu op natuur

- 00/05 *Broekmeyer, M.E.A. (samenstelling).* Stroom- en rekenschema's 1<sup>e</sup> fase VijNo thema natuur. Bijlagerapport voor de bouwsteen natuur en de indicatoren natuurkwaliteit, landschapskwaliteit en confrontatie recreatievraag en –aanbod
- 00/06 *Vegte, J.W. van de & E. Turnhout.* De maat van de natuur; een onderzoek naar waarderingsgrondslagen in graadmeters voor natuur
- 00/07 *Kuindersma, W., M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Realisatie Ecologische Hoofdstructuur 2000. Achtergronddocument bij hoofdstuk 4 van de Natuurbalans 2000
- 00/08 *Kuindersma, W. & E.E.M. Verbij.* Realisatie van groen in de Randstad. Achtergronddocument bij hoofdstuk 9 van de Natuurbalans 2000
- 00/09 *Van Wijk, M.N., M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Signalen over natuur en landschap. Achtergronddocument bij hoofdstuk 2 van de Natuurbalans 2000
- 00/10 *Van Wijk, M.N. & H. van Blitterswijk.* Evaluatie van het bosbeleid. Achtergronddocument bij hoofdstuk 5 van de Natuurbalans 2000
- 00/11 *Veeneklaas, F.R. & B. van der Ploeg.* Trendbreuken in de landbouw. Achtergrondrapport project VIJNO-toets van het Milieu- en Natuurplanbureau voor de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening
- 00/12 *Schaminée, J.H.J. & N.A.C. Smits.* Kwantitatieve veranderingen in de vegetatie van drie biotopen (laagveenwateren, heide en schraalgraslanden) voor zeldzaamheid en voedselrijkdom over de periodes 1930-1950 (referentie), 1980-1990 en 1990-2000. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2000
- 00/13 *Willemen, J.P.M. & A.M. Schmidt.* Datacatalogus. Eerste inventarisatie van geo-data beschikbaar voor het Natuurplanbureau
- 00/14 *Klijn, J.A.* Landbouw, natuur en landschap in Nederland; een voorverkenning voor de Natuurverkenning 2
- 00/15 *Klijn, J.A.* Landschap in Natuurplanbureau-producten: een mental map en onderzoeksaanbevelingen
- 00/16 *Elbersen, B., R. Jongman, S. Mûcher, B. Pedrolí & P. Smeets.* Internationale ruimtelijke strategie
- 00/17 *Berends, H, E den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas.* Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur; verkenning van een methode om ontwikkelingsopties voor (stukken) natuur te beoordelen

## 2001

- 01/01 *Jansen, S. m.m.v. R. P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C. M. Goossen.* Natuur in en om de stad
- 01/02 *Baveco, H., J.C.A.M. Bervaes & J. Vreke.* Advies over de ontwikkeling van modellen voor het Natuurplanbureau
- 01/03 *Zouwen, M. van der & J. van Tatenhove.* Implementatie van Europees natuurbeleid in Nederland
- 01/04 *Sanders, M.E. & A.H. Prins.* Provinciaal natuurbeleid: kwaliteitsdoelen voor de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/05 *Reijnen, M.J.S.M.. & R. van Oostenbrugge.* Wetenschappelijke review van SMART-MOVE. Onderdeel van het kern-instrumentarium van het Natuurplanbureau
- 01/06 *Bruchem, C. van.* Stuwende schaarste. Over de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de agrarische sector
- 01/07 *Berkhout, P., G. Migchels & A.K. van der Werf.* Te hooi en te gras. Verkenning naar ontwikkelingen in de grondgebonden veehouderij en gevolgen hiervan voor natuur en landschap
- 01/08 *Backus, G.B.C.* Parels in de Peel. Intensieve veehouderij en natuur in Nederland Plattelandstad
- 01/09 *Salz, P.* Requiem voor de visserij in Vis Mineur
- 01/10 *Smit, A.B.* Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen. Verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuinbouw en effecten hiervan op natuur en landschap
- 01/11 *Bouwma, I.M., J.A. Klijn & G.B.M. Pedrolí.* Voorstudies Natuurverkenningen 2002 – onderdeel internationaal. Deel A: Europees beleid, wetgeving en financiële middelen, nu en in de toekomst; Deel B: Verkenning internationale waarden Nederlandse natuur en landschap
- 01/12 *Oerlemans, N., J.A. Guldemon & E van Well.* Agrarische natuurverenigingen in opkomst. Een eerste verkenning naar natuurbeheeractiviteiten van agrarische natuurverenigingen
- 01/13 *Koster, A., A. Oosterbaan & J.H. Spijker.* Ontwikkeling van natuur in de Nederlandse steden

- 01/14 *Bos, E.J. & J.M. Vleugel (eindred).* Uitgaven aan natuur door Rijk, provincies, lagere overheden, particulieren en de EU
- 01/15 *Oostenbrugge, R., F.J.P. van den Bosch & K.M. Sollart.* Natuurbalans 2001: enquête resultaten provincies
- 01/16 *Bouwma, I.M.* Programma Internationaal Natuurbeheer 1996 – 2000. Doelen & besteding
- 01/17 *Jonkhof, J.F. & M.P. Wijermans.* De Deltametropool: een grenzeloos parklandschap!
- 01/18 *Jonkhof, J.F. & W. Timmermans m.m.v. J. Borsboom-van Beurden & L. Crommentuijn.* Groen wonen tussen stad en land
- 01/19 *Keuren, A, H. Houweling & J.G. Nienhuis.* EHS 2000. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/20 *Veldkamp, B., A. Keuren, J.G. Nienhuis & H. Houweling.* EHS 2001. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/21 *Koole, B., J. Luijt & M.J. Voskuilen.* Grondmarkt en grondgebruik. Een scenariostudie voor Natuurverkenning 2

## 2002

- 02/01 *Berg, A.E. van den, M.H.I. Bloemmen, T.A. de Boer & J. Roos-Klein Lankhorst.* De beleving van watertypen. Literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'water' uit het BelevingsGIS
- 02/02 *Geertsema, W.* Het belang van groenblauwe dooradering voor natuur en landschap. Achtergronddocument Natuurbalans 2002
- 02/03 *Sanders, M.E.* Beleidsevaluatie Agrarisch Natuurbeheer. Voortgang, knelpunten en effectiviteit
- 02/04 *Opdam, P.F.M.* Natuurbeleid, biodiversiteit en EHS: doen we het wel goed?
- 02/05 *Veer, M. & M. van Middelkoop.* Mensen en de natuur; recreatief gebruik van natuur en landschap
- 02/06 *Kuindersma, W., H.M.P. Capelle, R.C. van Apeldoorn & W.W. Buunk.* Bescherming natuurgebieden en soorten in Nederland vanaf 2002
- 02/07 *Sival, F.P., A. van Hinsberg, P.C. Jansen, D.J. van de Hoek & M. Esbroek.* Overlevingsplan Bos en Natuur. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2001
- 02/08 *Roos-Klein Lankhorst, J., A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen, S. de Vries, C. Schuiling & A.J. Griffioen.* BelevingsGIS versie februari 2002. Hoofdttekst (met bijlagen op CD-rom)
- 02/09 *Oostenbrugge, R. van, E.A. van der Grift, B.S.J. Nijhof, P.F.M. Opdam & M.J.S.M. Reijnen (red).* Levensvatbaarheid populaties. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2002
- 02/10 *Koomen, A.J.M. & T. Wejschede.* Evaluatie landschapsbeleid voor de Natuurbalans 2002. De betekenis van SGR2 voor de bescherming van landschappen en de stand van zaken in de WCL-gebieden, Belvedere/Unesco-gebieden en bij de Proeftuinen
- 02/11 *Balduk, C.A., H. Leneman & E. Gerritsen.* Natuurbeleid en verbreding. Achtergrond en opgaven
- 02/12 *Bloemmen, M.H.I., A.E. Buijs & S. de Vries.* De beleving van reliëf; Literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'reliëf' uit het belevingsGIS
- 02/13 *Beintema, A.J.* De rol van Nederlands beleid in de internationale bescherming van trekkende watervogels
- 02/14 *Reijnen, M.J.S.M., J.T.R. Kalkhoven & J. Dirksen.* Graadmeter doelrealisatie EHS. Verkenning van praktisch toepasbare opties.
- 02/15 *Willemen, J.P.M. & A.M. Schmidt.* Kernbestanden Natuurplanbureau. Overzicht van ruimtelijke gegevensbestanden geïnventariseerd voor het Natuurplanbureau
- 02/16 *Koomen, A.J.M.* Verkenning van de samenhang tussen aardkunde en historische geografie. Een verkenning op basis van de landelijke digitale bestanden AKIS en HISTLAND

## 2003

- 03/01 *Winsum-Westra, M. van, m.m.v. A.E. van den Berg, A.E. Buijs & en J. Vreke* Meetproblematiek natuurhouding. Problemen bij en suggesties voor het meten van de natuurhouding van actoren
- 03/02 *Balduk, C.* Bestuurlijke trends. Beleidsdocumentanalyse naar veranderingen in percepties over sturing bij het Ministerie van LNV

- 03/03 *Klostermann, J.E.M.* Bestuurlijke evaluatie van beleid voor zoet-zout overgangen. Achtergronddocument Natuurbalans 2003
- 03/04 *Leneman, H.* Natuurkosten; Verslag van werkzaamheden maart tot juli 2003
- 03/05 *Schmidt, A.M., L. Kooistra, J.G. Nienhuis en O. Knol.* Duurzame Informatievoorziening Natuurplanbureau; Stand van zaken januari 2003
- 03/06 *Spijker, J.J., M.J. Strookman, E.A. de Vries & H.C.J. Vrolijk.* Stedelijk groen onder de loep. Verkenning naar de mogelijkheden van de Databank Gemeentelijk Groenbeheer als informatiebron voor het Milieu- en Natuurplanbureau
- 03/07 *Balduik, C.* 'De Betrouwbare Overheid'; Maatschappelijk vertrouwen in de overheid
- 03/08 *Luttik, J., B. van der Ploeg, J. van den Berg, M.J.S.M. Reijnen & M.E. Sanders.* Landbouw Natuurlijk; over het meten van natuurkwaliteit in agrarisch gebied
- 03/09 *Beek, A.J.C.M. van, J.T. Kalkhoven, G. Mighels, A.J. Visser & C. Wierda.* Koppelingen tussen landbouw & natuur; een scenariostudie naar de interacties tussen landbouw en natuur bij ontwikkelingen op basis van Business as Usual in 2030
- 03/10 *Kirsten, U., M.J.S.M. Reijnen, J. Vreke & R.J.H.G. Henkens* Mobiliteit en effecten op natuur
- 03/11 *Vreke, J. (red), R.C. van Apeldoorn, T.C. Klok, C.D.M. Steuten, F.R. Veeneklaas* Economische KoSTen en Ecologisch Resultaat (EKSTER); Verslag van werkzaamheden juni 2002 – juni 2003
- 03/12 *Jókövi, E.M. & J. Luttik* Rood en groen; Het combineren van verstedelijking en natuur in de praktijk
- 03/13 *Gijzen, J.J.C., R.I. van Dam & A.H. Prins.* Natuurcompensatie; Hoe werkt het in de praktijk?
- 03/14 *Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg & F.H. Kistenkas.* Flora- en faunawet; Toepassing van artikel 75 in de praktijk
- 03/15 *Luijt, J., J.W. Kuhlman & J. Pilkes.* Agrarische grondprijzen onder stedelijke druk; stedelijke optiewaarde en agrarische gebruikswaarde afhankelijk van ligging
- 03/16 *Sanders, M.E., H. van Blitterswijk, H.F. Huiskes, M.N. van Wijk & A. Blankena.* Beleidsevaluatie agrarisch en particulier natuurbeheer voor de Natuurbalans 2003; waarin: particulieren in samenwerkingsverbanden met terreinbeherende organisaties
- 03/17 *Jellema, A & S. de Vries* Towards an indicator for recreational use of nature: modelling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS)
- 03/18 *Vries, S. de, M. Hoogerwerf & W.J. de Regt.* Beschrijving van en gevoeligheidsanalyses voor het recreatiemodel AVANAR; de bruikbaarheid van het model Afstemming Vraag Aanbod Natuur Als Recreatieruimte (AVANAR) als instrument voor MNP-doeleinden
- 03/19 *Sollart, K.M. m.m.v. M.A.G. Hinssen* Draaiboek Natuurbalans
- 03/20 *Verweij, P.J.F.M. & L. Kooistra.* Advies vervanging EIONet door webfolders
- 03/21 *Reijnen, M.J.S.M.* Evaluatie doelrealisatie EHS met de graadmeter Natuurwaarde. Voortgangsrapportage 2003
- 03/22 *Koomen, A. & T. Weijsschede.* Landschap en landschapsbeleid voor de Natuurbalans 2003
- 03/23 *Leneman, H., A. Gaaff & J.A. Boone.* Natuurkosten; Verslag van werkzaamheden juli tot december 2003
- 03/24 *Geertsema, W., I.M. Bouwma, W.P. Daamen & H.A.M. Meeuwssen.* Evaluatie beleid EHS en VHR-gebieden. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003
- 03/25 *Oostenbrugge, R. van, W. Geertsema & M.J.S.M. Reijnen.* Beleidswijzigingen EHS. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003
- 03/26 *Langers, F & J. Vreke.* Het meten van natuurbesef. Ontwikkeling van een natuurbesefschaal voor de Nederlandse bevolking